Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

VIII. Jahrgang 1851.

Erster Band

oder

Neunundzwanzigster Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Karl André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Red.: Dr. **J. Halla.**

Achter Jahrgang 1851.

Erster Band

oder

neunundzwanzigster Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Karl André.

Vorwort.

Indem wir mit dem vorliegenden 29. Bande den 8. Jahrgang dieser Zeitschrift eröffnen, haben wir ausser dem angelegentlichsten Wunsche, es möge sich dieselbe der ihr bisher in so hohem Masse zu Theil gewordenen freundlichen Aufnahme auch ferner hin zu erfreuen haben, nur Weniges beizufügen.

Nach den im verflossenen Jahre getroffenen Modificationen lag einstweilen kein Grund vor, eine weitere Neuerung zu veranlassen. Entsprechend dem ursprünglichen, durch so lange günstige Erfahrung und durch so vielseitige Anerkennung hinreichend gerechtfertigtem Prospectus werden die Original-Abhandlungen, für welche wieder einige sehr namhafte Mitarbeiter gewonnen wurden, und die Analekten wie bisher die Hauptabtheilungen bilden. Die übrigen Rubriken — ämtliche Nachrichten, Facultätsverhandlungen, Preisaufgaben, Personalnotizen und andere medicinische Miscellen, dann literärischer Anzeiger etc. — bleiben vereint unter dem gemeinschaftlichen Namen Ergänzungsblätter. Die im vorigen Jahre versuchte Einzelnausgabe der letzteren kann jedoch nur unter der Voraussetzung stattfinden, dass sich das Verlangen darnach lebhafter aussprechen sollte.

Vorzügliche Aufmerksamkeit soll auch den staatlichen und socialen Beziehungen des Medicinalwesens geschenkt, und in dieser Hinsicht namentlich den vaterländischen Standesgenossen ein Centralorgan für ihre gemeinsamen Interessen geboten werden, was jetzt, wo die längstersehnte Reorganisation des österreichischen Sanitätswesens endlich ins Leben treten soll, um so wichtiger erscheinen dürfte.

Was insbesondere die in Betreff der medicinischen Studien und des öffentlichen Sanitätswesens erscheinenden Verordnungen anlangt, so sollen dieselben künftighin behufs einer besseren Uebersicht und bequemeren Benützung nach diesen beiden Rubriken getrennt, unter eigener, durch alle vier Bände des Jahrgangs fortlaufender Seitenzahl erscheinen.

Zur gefälligen Beachtung insbesondere für auswärtige Herren Mitarbeiter erlauben wir uns bei dieser Gelegenheit nachstehende, bereits bei Ausgabe des 9. Bandes kundgegebene Bestimmungen neuerdings in Erinnerung zu bringen:

1. Original-Aufsätze, die sich an die im Prospectus bezeichnete Tendenz halten, sind willkommen.

2. Die einzusendenden Manuscripte können entweder unmittelbar an die Redaction, oder zu deren Handen an die Verlagshandlung C. André adressirt werden.

3. Das Honorar pr. Druckbogen ist 20 fl. C. M., und wird gleich nach beendetem Drucke übermittelt.

4. Durch die Manuscripteinsendung geht jeder Herr Mitarbeiter stillschweigend die Ehrenverpflichtung ein, dass der betreffende Aufsatz weder bereits benützt war, noch binnen der nächsten zwei Jahre durch den Herrn Verfasser ganz oder zum Theile irgendwo wieder veröffentlicht wurde.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass durch die Berufung des Hrn. Dr. Scanzoni zum Professor der Geburtshülfe an der Universität zu Würzburg dessen Austritt aus der Redaction, an der er sich leider nur sehr kurze Zeit betheiligen konnte, herbeigeführt wurde, und dass vom nächsten Bande an Hr. Dr. Hasner v. Artha, der literärischen Welt durch mehrfache Leistungen hinreichend bekannt, an seine Stelle treten werde, um dann vereint mit dem Unterzeichneten die Sorge für die zeitgemässe Weiterentwickelung der Vierteljahrschrift zu übernehmen.

Dr **Halla.**

Inhalt.

I. Originalaufsätze.

II. Analekten.

III. Verordnungen.

A. Betreffend die Universitätsstudien im Allgemeinen und das med. Studium insbesondere.

B. Betreffend das öffentliche Sanitätswesen.

IV. Miscellen.

V. Literärischer Anzeiger.

VI. Ankündigungen.

Original-Aufsätze.

Ueber Blödsinn mit Paralyse.

Von Dr. *A. Duchek*, Secundärarzt der k. k. Irrenanstalt in Prag.

Französische Aerzte waren es, welche zuerst auf das Vorkommen der allgemeinen Paralyse bei Geisteskranken aufmerksam machten. Wenn sie auch im Principe fehlten, indem sie die Paralyse als eine zufällig zu irgend welcher Form des Irreseins hinzutretende Complication betrachteten und die anatomische Grundlage dieser Krankheit in etwas Anderem suchten, als die neuere Forschung gelehrt hat: so gebührt ihnen doch die Ehre, gestützt auf zahlreiche Beobachtungen, zuerst die charakteristischen Erscheinungen an Lebenden näher beleuchtet, die Prognose sichergestellt und eine rationelle Therapie nicht nur möglich gemacht, sondern auch vorgezeichnet zu haben.

Die früheren Autoren beschrieben bald das Körperleiden allein, das sie dann allgemeine Paralyse oder Paralyse der Geisteskranken schlechtweg nannten; bald brachten sie auch das Seelenleiden damit in Verbindung und beschrieben die Krankheit als *Monomanie des grandeurs* in Complication mit allgemeiner Paralyse, oder benannten die Krankheit nach dem in den späteren Stadien besonders ausgeprägten Blödsinn: Anoia subparalytica, paralytica, paralytischer Blödsinn.

Aetiologie. Die *Häufigkeit des paralytischen Blödsinns* ist nicht in allen Klimaten gleich; während südliche Gegenden entweder gänzlich davon befreit sind oder nur äusserst wenige Repräsentanten dieser Form in ihren Irrenanstalten aufzuweisen haben, wird die Anzahl derselben immer grösser, je weiter man von Süden nach Norden geht. Nach Esquirol befan-

den sich im Jahre 1827 in der Irrenanstalt zu Aversa bei Neapel unter 500 Kranken kaum 2—3 Paralytische, Delaye fand diese Form im Hospital zu Toulon unter 111 Kranken nur 5mal und Dr. Rech will sie zu Montpellier unter den in den Jahren 1822—1825 in der dortigen Anstalt behandelten 132 Irren gar nicht beobachtet haben. Beträchtlicher wird das Verhältniss im mittleren und nördlichen Frankreich. Foville zählte in St. Yon zu Rouen unter 334 Irren 31, und Esquirol in Charenton unter 619 Geisteskranken 109 Paralytische. — Dr. Hoffmann in Leubus fand unter 211 Geisteskranken 35 Paralytische. — Nicht so häufig ist das Vorkommen solcher Kranken in Böhmen. In der Prager vereinigten Heil- und Pflegeanstalt waren unter 264 im Jahre 1848 Aufgenommenen 11 — und im Jahre 1849 unter 271 Aufgenommenen 13 Paralytische. Vergleicht man die Anzahl der in früheren Jahren in der hiesigen Anstalt an dieser Form Behandelten, so ergibt sich, dass die Anzahl derselben eben nicht bedeutend gestiegen sei. Im Jahre 1844—1845 kamen auf 371 Kranke 14 Paralytische; in den Jahren 1846—1847 waren unter 528 Verpflegten 18, in den letzten zwei Jahren dagegen, wie oben angegeben wurde, von 535 Verpflegten 24 Paralytische.

Der Blödsinn mit Paralyse kommt nach den Statistiken aller Irrenanstalten ungleich häufiger beim männlichen als beim weiblichen *Geschlechte* vor. Foville zählte unter 32 derlei Kranken nur 9 Frauen, Esquirol in Charenton unter 109 Paralytischen 14; Dr. Hoffmann in Leubus 8 Frauen unter 35 derlei Kranken. In der hiesigen Anstalt kamen unter 63 Paralytischen 6 Kranke des weiblichen Geschlechtes vor. —

Auch in Bezug des *Alters* ist die Häufigkeit der Krankheit verschieden. Vor dem 20. Lebensjahre kommt sie fast nie vor, ich kenne nur einen solchen Fall bei einem 18jährigen Mädchen. Zwischen dem 20. und 30. Jahre ist die Krankheit selten; am häufigsten dagegen zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre, von welcher Periode die Häufigkeit abnimmt, bis sie nach dem 60. Jahre fast nicht mehr vorkommt; von 63 von mir Beobachteten hatte ein Einziger beim Ausbruche der Paralyse das 61. Lebensjahr überschritten. Die Behauptung Lunier's, dass nach dem Aufhören der Menstruation Frauen eben so häufig an allg. Paralyse erkranken, als Männer, zeigte sich mir durchaus nicht stichhältig, indem von den 6 weiblichen Kranken, die ich beobachtete, keine einzige das 35. Lebensjahr überschritten hatte.

Es stellte sich die Häufigkeit nach den Altersstufen unter 63 Beobachtungen folgendermassen heraus:

Zwischen dem 10.—20. Lebensjahre	1mal	— M.	1 W.
„ „ 20.—30. „	7mal	5 „	2 „
„ „ 30.—40. „	26mal	23 „	3 „
„ „ 40.—50. „	16mal	16 „	— „
„ „ 50.—60. „	12mal	12 „	— „
Nach dem 60. Lebensjahre . . .	1mal	1 „	— „

Bemerkenswerth ist es, dass unsere Krankheit zahlreiche Opfer aus den gebildeten *Classen der Bevölkerung* fordert, eine Beobachtung, die schon frühere Autoren gemacht haben. Ich fand unter 63 beobachteten Kranken 22, die den höheren Ständen angehörig, als Beamte, Kaufleute, Militärs, Künstler, Gelehrte u. s. w. thätig gewesen waren, während unter den übrigen nur sehr wenige der niedrigsten Bevölkerungsclasse angehört hatten. Ziemlich häufig ist diese Paralyse unter Militärs; ich zählte unter 58 paralytischen Männern 16 ehemalige Militärs.

So wie die Bildungsstufe, so ist auch der *Aufenthaltsort* ein zu berücksichtigendes Moment. Von den 63 Kranken unserer Anstalt waren 39 Bewohner der grösseren Städte Böhmens; und bei drei Vierttheilen davon war Prag der beständige Aufenthaltsort gewesen.

Sexuelle Excesse scheinen zu dieser Art des Irreseins zu disponiren, es wurden derlei Ausschweifungen in sehr zahlreichen Fällen als Ursache angegeben, so wie es eine bekannte Beobachtung ist, dass starke *Trinker* so häufig gerade an dieser Form des Irreseins erkranken; von der erwähnten Anzahl von Beobachtungen war es fast die Hälfte, wo derlei Excesse als Hauptmoment angegeben wurden, während sie bei einer nicht geringen Anzahl der Uebrigen mindestens vermuthet werden konnten. Esquirol gibt ferner unter den Ursachen der allgemeinen Paralyse auch starken Gebrauch von Mercurialien an, und legt auf diese Beobachtung grosses Gewicht. Ich kenne nur 7 Fälle, wo wegen vorhergegangener constitutionellen Syphilis Mercur gegeben wurde; da jedoch diese Kranken zugleich sexuellen Excessen sehr ergeben waren, so dürfte die später entstandene Paralyse eher auf Kosten der letzteren, als des Mercurs geschrieben werden, um so mehr, da in zahlreichen anderen Fällen Mercur-Gebrauch durchaus nicht vorhergegangen war.

An *Heredität* scheint sich unsere Krankheit nicht besonders zu knüpfen. Ich kenne nur 6 Fälle, wo sich dieses Moment sicher stellen liess. — *Gemüthsaffecte,* besonders deprimirender Art, Glückswechsel, Furcht, Kränkung etc. waren es in 12 Fällen, wornach nicht sowohl die Paralyse als das einleitende melancholische Stadium eintrat. — Im Gegensatze zu den Angaben anderer Schriftsteller habe ich die allgemeine Paralyse *nie* mit *Epilepsie* complicirt gefunden und glaube auch, dass die damit widerstreitenden Beobachtungen Anderer nur darin ihren Grund haben mögen, dass man die convulsivischen Anfälle Paralytischer für epileptische hielt.

Die eben gelieferten Data enthalten die Bestätigung dessen, was schon Esquirol, Calmeil und A. über die Causalverhältnisse dieser Form des Irreseins gesagt haben, nämlich: dass dieselbe vorzugsweise in den höheren Ständen zu suchen sei, ferner bei Jenen, die dem übermässigen Genusse geistiger Getränke, sexuellen Ausschweifungen ergeben sind, oder endlich bei Personen, die angestrengt geistigen Arbeiten obliegen. Auf den ersten Anblick scheinen jedoch die von mir gelieferten Zahlenverhältnisse in Betreff des häufigeren Vorkommens in den höheren Ständen mit der Behauptung Esquirol's im Widerspruch zu stehen, indem nur höchstens die Hälfte der Paralytischen unserer Anstalt der gebildeten Classe angehörten. Die Prager Irrenanstalt, die einzige in Böhmen, empfängt ihre Kranken aus allen Schichten der Bevölkerung, aus allen Theilen eines Landes, das an *grösseren* Städten, den Sitzen der Bildung und des verfeinerten Lebens, eben nicht reich ist. Es bilden daher die Kranken, die das Flachland liefert, die Hauptmasse der Bevölkerung unserer Anstalt, zu der sich die Repräsentanten der gebildeten Stände wie 1 : 12 verhalten. Ergab sich daher auch eine zu der Hauptmasse der Erkrankten scheinbar geringe Anzahl von Gebildeten, so ist ihre Anzahl immer um das 12fache höher zu setzen, um sie mit der Masse der Verpflegten niederer Stände in Einklang zu bringen, woraus sich zugleich ergibt, dass Fälle von Blödsinn mit Paralyse unter unseren niederen Classen eben nicht häufig sind. — Nach dem Gesagten dürfte das Zahlenverhältniss Esquirol's (Charenton), dessen Kranke, wie er selbst angibt, meist der wohlhabenden Classe angehören, mit dem unsrigen nicht differiren.— Eine Erklärung, warum gerade in dieser Classe unsere Krankheit häufiger, ist mit Evidenz nur dann zu geben, wenn man annimmt, dass in derselben die weiteren Causalmomente (Trunk-

sucht, sexuelle Excesse, Geistesanstrengung) häufiger Statt haben. Es ist auch leicht erklärlich, dass unter Wohlhabenden derlei Momente eher in Betracht zu ziehen sind, da ihnen einerseits die Mittel und Wege geboten sind, ihren Leidenschaften schrankenlos nachzugehen, andererseits die höhere Bildungsstufe, die mehr verfeinerte Erziehung und Lebensweise, die häufigeren Anstrengungen des Geistes — durch Ueberreizung der Phantasie zu einer zügelloseren Befriedigung dieser Triebe anspornen und häufigere Ursachen zu Gemüthsaffecten setzen. Deshalb findet man so häufige Erkrankungen in Städten auch in den niederen Ständen, deren Demoralisation mit dem Steigen der Bevölkerung zunimmt, deshalb so häufig unter Soldaten und Leuten, die ein unstätes zügelloses Leben führen. — Wie sehr geistige Anstrengungen, besonders wenn noch Gemüthsaffecte hinzukommen, schädlich sind, beweisen zahlreiche Erkrankungen dieser Art unter Gelehrten, Künstlern, Beamten und Kaufleuten, — von welchen Letzteren mir mehrere Fälle bekannt sind, wo nach gewagten unglücklichen Speculationen die Geisteskrankheit eintrat. Das Gegentheil zeigt sich bei der niederen Klasse, besonders der der Landbewohner, die bei steter Händearbeit eine einfache Lebensweise führt, die Bedürfnisse und die grossartigeren Geisteseindrücke und Erschütterungen eines höher potenzirten verfeinerten Lebens nicht kennt und sich die Laster grosser Städte noch nicht eingebürgert hat. Dieselben Ursachen sind es auch, die das seltenere Vorkommen unserer Krankheit beim weiblichen Geschlechte erklären.

Anatomische Veränderungen. Das *Schädelgewölbe* ist meist geräumig, oval, im Knochen compact und von verschiedener Dicke. In den Fällen von ausgezeichnetem Hydrocephalus externus ist der Knochen dünn, ja selbst bis zur Durchsichtigkeit atrophirt; in anderen Fällen scheint eher eine Massenzunahme des Knochens stattgefunden zu haben, worauf auch die an der Innenfläche vorfindlichen frischen Osteophyten hindeuten; es haben dieselben besonders an den Nähten ihren Sitz, welche Region, so wie auch die der Stirne nicht selten eine exquisite Massenzunahme des Knochens zeigt. Die Osteophyten sind ihrem Volumen nach ziemlich verschieden. In einem Falle zeigte sich an der Vereinigung der rechten Kranznaht mit der Pfeilnaht eine bohnengrosse wulstige Knochenneubildung. In anderen Fällen bildet sich nur ein leichter dünner Anflug. — Der Knochen erreicht nicht selten die Dicke

von 2 Linien und ist constant blutarm. Selbst in den Fällen von normaler Dicke des Knochens sind Osteophytenbildungen sehr häufig. — Die häufig vorfindlichen Pacchionischen Granulationen verdünnen nicht selten die Knochen bis zur Durchsichtigkeit.

Die *Dura mater* findet sich bald gespannt, bald erschlafft, ihr Gewebe nicht selten dicker, blutreicher, mit deutlicher Injection; an der Sichel und in derselben zeigen sich häufig Knochenlamellen. — Die *Arachnoidea* erscheint in allen Fällen in verschiedenen Graden milchig getrübt und verdickt; der Umfang der Gewebsveränderung ist verschieden, bald betrifft sie die Arachnoidea in ihrer ganzen Ausdehnung, bald zeigt sich der Process blos am Sichelrande und längs der grossen Gefässe. Das Gewebe der Arachnoidea ist meistens leicht zerreisslich, bald blutarm, bald von grob injicirten Gefässen durchzogen, in den meisten Fällen mehr oder weniger serös infiltrirt. Als höchster Grad der Verdickung finden sich häufig zahlreiche Pacchionische Granulationen, die nicht selten bereits verkalkt sind. Der Inhalt des Arachnoidealsackes bietet nur in den Fällen ausgezeichneter Massenzunahme der inneren Hirnhäute und seröser Durchfeuchtung derselben nichts oder wenig Abnormes. In den übrigen Fällen zeigt er entweder eine grosse Menge von Serum, von Blut oder Eiter. — Bedeutende Serumansammlung im Arachnoidealsacke ist in den Leichen Paralytisch - Blödsinniger nichts Seltenes, sie findet sich bei einem Dritttheile derselben. Die Menge des Serums steigt oft bis auf $1\frac{1}{2}$—2 Pfunde und umgibt das Gehirn in Form einer gespannten Blase, so dass es von der Dura mater bis auf mehrere Linien entfernt ist. Dieses Serum umgab in einem Falle an der grossen Hirnoberfläche eine von erbsengrossen Löchern durchbohrte, halbdurchsichtige Pseudomembran, die hier und da mit der Arachnoidea — besonders an der grossen Incisur der beiden Hemisphären — zusammenhing. — Das Serum ist weiss, hell und klar. — Sogenannte Intermeningealextravasate, d. i. Blutergüsse in den Sack der Arachnoidea sind ebenfalls bei dieser Form von Geistesstörung nichts Seltenes. Man findet deren von verschiedenem Alter und nicht selten über beiden Hemisphären des Grosshirns; die Masse des ergossenen Blutes scheint jedoch dann nicht beiderseits gleich gewesen zu sein. Häufig kommen sie nur über einer Hemisphäre vor, oder über der Convexität der einen und in einer Schädelgrube der andern Hemisphäre. — Aeltere derlei Extra-

vasate erscheinen als rostbraune, mit ebenso gefärbtem Serum durchfeuchtete Pseudomembranen, die meistens mit der Parietalarachnoidea zusammenhängend mit ihrer unteren glatten Fläche auf dem Visceralblatte dieser Membran liegen. Ihre Dicke beträgt oft bis 1‴, auch lassen sich an ihnen nicht selten mehrere Lamellen von verschiedener Dicke nachweisen. Zwischen diesen Schichten findet sich zuweilen eine mehr oder weniger grosse Quantität eines rostbraunen, schmutzigen noch flüssigen Blutes abgesackt, die darunter liegenden weichen Hirnhäute verdickt und mit Exsudat bedeckt, die entsprechende Hirnpartie muldenförmig eingedrückt. Solche massenhafte Blutergüsse sind jedoch ziemlich selten; häufig dagegen findet man einen rostbraunen oder graubraunen fest adhärirenden Beschlag oder Anflug eines mehr oder weniger organisirten Extravasates. Blutergüsse jüngerer Bildung, besonders bei Individuen, wo in der letzten Lebenszeit pyämische Erscheinungen auftraten, sind nichts Seltenes, haben jedoch immer nur eine secundäre Bedeutung. Man findet dann entweder über einer oder der anderen Hemisphäre, oder über beiden, oder an der Basis des Gehirns im Sacke der Arachnoidea eine membranös geronnene Schichte einer graubraunen blutigen Fibrine von verschiedener Dicke, womit zugleich die Kriterien der jüngsten Bildung gegeben sind. Ein Fall, gleich ausgezeichnet durch die hervorstechenden Erscheinungen hochgradiger Pyämie: ausgebreitete Hautabscesse an den verschiedensten Körperstellen, gangränösen Decubitus und die begleitenden erst kurz vor dem Tode aufgetretenen Erscheinungen von Meningitis, bot beide Blätter der Arachnoidea mit einer dicken Schichte eines gelblichen, eiterfaserstoffigen, hier und da sulzigen, von Serum durchtränkten Exsudates belegt dar. Besonders an der Hirnbasis war dasselbe reichlich angesammelt, so dass alle Nervenanfänge darin eingehüllt waren. — Da ich nicht mehr Gelegenheit haben werde, auf diesen bei dieser Form einzig mir bekannten Fall zurückzukommen, so gebe ich auch die übrigen Veränderungen hier an: Die Pia mater war von einem ähnlichen Exsudate wie die Arachnoidea infiltrirt, so dass sich in der Tiefe der Sulci bis erbsengrosse mit diesem Exsudate gefüllte Höhlen vorfanden; überdies liess sich die weiche Hirnhaut nicht von der Substantia corticalis des Gehirns trennen. Die Oberfläche des Gehirns war stark serös infiltrirt, hier und da schiefergrau. Die Seitenventrikel um das 3fache erweitert, mit einer trüben, mit Fetzen fibrinösen Exsudates gemischten Flüssigkeit gefüllt,

das Ependyma erweicht, das Septum zerflossen, die Plexus choroidei so wie die Pia mater erweicht. Im Rückenmarkscanale waren einige Drachmen einer eitrig serösen Flüssigkeit, die inneren Häute desselben, so wie die des Gehirns infiltrirt, die Medulla spinalis selbst in ihrem ganzen Umfange weich, schlaff, an einer 2″ langen Stelle zu einem weissen fetzigen Breie zerflossen (Myelitis). An der äusseren Haut mehrere brandige Decubitusstellen, ein ausgebreiteter Hautabscess am rechten Oberschenkel. Hypertrophie der Harnblase. So ausgezeichnet dieser Sectionsbefund auch ist, so wenig glaube ich doch die einer acuten Erkrankung entsprechenden Erscheinungen als Basis des seit längerer Zeit bestandenen Blödsinns mit Paralyse annehmen zu dürfen. Die in der letzten Lebensperiode des Kranken aufgetretene Pyämie war es vielmehr, die als Theilerscheinung diese bedeutenden Veränderungen der Nervencentra hervorrief. Ich werde noch später darauf zurückkommen, dass Pyämie nicht selten im Verlaufe dieser Form des Irreseins auftritt und sie schliesst.

Die *Pia mater* findet man in den meisten Fällen, so wie es von der Arachnoidea bereits erwähnt wurde, in verschiedenem Umfange getrübt, verdichtet und meistens von grob injicirten, mit flüssigem dunklem Blute gefüllten Venen durchzogen. Die Festigkeit ihres Gewebes überschreitet selten das Normale, es ist die Pia im Gegentheile meistens leicht zerreisslich. Verwachsung der weichen Hirnhaut mit der Oberfläche der Substantia corticalis cerebri in verschiedener Ausdehnung kommt gleich oft vor, als leichte Ablösbarkeit dieser Membran vom Gehirn. — Unter einem bedeutenden Arachnoidealextravasate ist die Pia immer verdickt, leicht zerreisslich, mit Exsudat bedeckt und davon infiltrirt. — Neben der Massenzunahme der Pia mater ist es vorzüglich ein hoher Grad seröser Infiltration, der den constanten Leichenbefund paralytischer Geisteskranker bildet und nur dort fehlt, wo der Sack der Arachnoidea durch Serum abnorm gefüllt ist. In den übrigen Fällen ist seröse Infiltration der gewöhnliche Befund; es zeigt sich die zu erbsen- bis kleinhaselnussgrossen, mit Serum gefüllten Säckchen geschwellte Pia mater in den weiten Sulcis des Gehirns, die dadurch ausgefüllt werden. Eben so findet man die Oberfläche der Gyri von der von Flüssigkeit schlotternden weichen Hirnhaut bedeckt, welche die Arachnoidea wulstartig in die Höhe hebt. Häufig zeigen sich die durch seröse Anschwellung der Pia mater gebildeten Cysten in kleinen Gruben

der durch Atrophie eingesunkenen Corticalsubstanz des Gehirns eingebettet. Das infiltrirte Serum ist bald klar, durchsichtig und farblos, bald gelblich, bräunlich; in dem oben erwähnten Falle von Pyämie zeigten sich die Cysten der Pia mater mit eitrig-faserstoffigem Exsudate gefüllt. Die seröse Infiltration findet sich sowohl über der Convexität der Hemisphären des Grosshirns als auch an der Basis derselben, erreicht jedoch an letzterem Orte selten einen hohen Grad.

Was die Veränderungen im *Gehirne* selbst betrifft, so entsprechen diese dem, was die Erscheinungen in den Knochen und Häuten vermuthen lassen. Das grosse Gehirn zeigt immer einen mehr oder weniger grossen Grad von Atrophie, der in den ausgezeichnetsten Fällen so bedeutend ist, dass die Oberfläche der Hemisphären auf eine Distanz von mehreren Linien von der harten Hirnhaut entfernt ist, welcher Raum, wie oben erwähnt wurde, theils die im Arachnoidealsacke ergossenen Flüssigkeiten, theils das in den Häuten infiltrirte Serum einnimmt. In anderen Fällen ist die unter einem Arachnoidealextravasate liegende Partie muldenförmig eingedrückt. Die *Oberfläche der Hemisphären* ist bald mit der Pia mater verwachsen, bald von ihr leicht löslich. Die Gyri des Grosshirns sind meistens dünn und schmal, seltener und nur dann, wenn massenhafte Intermeningeal-Extravasate zugegen sind, in einer grösseren oder geringeren Ausdehnung plattgedrückt, die Sulci tief und breit, in ihnen liegt, bei seröser Infiltration der weichen Hirnhaut, diese mit ihren cystenförmigen Serumansammlungen eingebettet. Die Oberfläche der *Corticalis* zeigt sich nicht selten grubig eingezogen; die bis kleinhaselnussgrossen Gruben zeigen dasselbe Verhältniss zur Pia mater, wie die natürlichen Furchen. Die Corticalsubstanz selbst ist dünn, atrophisch, bald schlaff, bald dicht und derb, häufig serös infiltrirt, selten blutreicher als gewöhnlich. Ihre Farbe ist dunkel, schmutzig, rostbraun und sticht dadurch deutlich von der blassen Medullarsubstanz ab. Das *Hirnmark* ist meistens dicht und derb, selbst lederartig, zähe, selten weich; die Verdichtung des Gewebes spricht sich besonders in der Umgebung der (nur bei bedeutendem Hydrocephalus externus nicht erweiterten) Hirnventrikel aus. Dabei ist das Mark meistens blutarm, nur selten übersteigt der Blutgehalt das Normale, wo sich dann blassrothe, leicht zerfliessende Blutpunkte an der Schnittfläche zeigen. Weichheit und Schlaffheit des Markes geht im-

mer mit ausgeprägter seröser Infiltration desselben einher oder war vielmehr nur durch dieselbe hervorgebracht. Die Farbe des Markes ist eine graulichweisse, schmutzige, mit einem leichten Stich ins Gelbliche. Das Centrum semiovale Vieussenii zeigt sich meistens klein und schmal und in keinem Falle fand sich ein Bluterguss in die Substanz des Gehirns, welche Beobachtung auch von Andern bestätiget wird. (Griesinger, Calmeil).

Die *Hirnventrikel* sind in allen Fällen bedeutend ausgedehnt und mit klarem farblosen, selten trüben Serum gefüllt. Die Erweiterung derselben erreicht nicht selten das 3—4fache Volumen des normalen und die Quantität des enthaltenen Serums beträgt häufig 5—6 Unzen. Enge Ventrikel beobachtete ich nur in einem Falle, wo der Hydrocephalus externus so bedeutend war, dass die ganze Masse des Grosshirns, folglich auch die Ventrikel bedeutend comprimirt waren und ich glaube, dass in solchen Fällen der äussere Wasserkopf den inneren compensirt, da beide keine weitere Bedeutung haben, als das Vacuum auszufüllen, das durch Schrumpfung des Gehirns in der Schädelhöhle entsteht. Ob dies nun auf die eine oder die andere Weise geschieht, ist gleichgiltig. — Bei bedeutenderen Intermeningealextravasaten ist der entsprechende Ventrikel eng, der der anderen Seite von Serum ausgedehnt. Die Ausdehnung der Ventrikel ist meistens auf beiden Seiten gleich, nur unter dem Drucke eines einseitigen Blutextravasates die entsprechende Hirnhöhlenerweiterung geringer. — Die Ausdehnung betrifft zumeist die sämmtlichen Hörner der Seitenventrikel, weshalb eine Abplattung ihrer Wände vorzüglich folgen muss und man findet auch, dass die Thalami nerv. optic. und die Corpora striata meistens ihre in die Höhle sehende Convexität verloren haben und mehr oder weniger abgeflacht sind. Meistens nimmt auch die 3. Hirnhöhle an der Ausdehnung Antheil, was ich beim 4. Ventrikel nur ein einzigesmal und da in geringem Masse beobachtete. — Das *Ependyma ventriculorum* ist immer in hohem Grade verdickt, selbst lederartig und nicht selten zeigt die Oberfläche desselben einen ausgezeichneten körnigen Anflug (Granulation). — Die *Plexus choroidei* zeigen sich blass, blassroth, selbst dunkelroth, ihr Zellgewebe entweder ganz oder nur stellenweise milchig getrübt, sie sind bald von normalem Blutgehalte, bald von einzelnen varicösen Gefässen durchzogen.

Die Sinus der Dura mater enthalten meist dünnflüssiges, schmutzigrothbraunes Blut in verschiedener Quantität (meistens jedoch wenig) und mürbe geringe Blutcoagula.

Das *Kleinhirn* zeigte sich dem Volumen nach immer normal, sein Blutgehalt selten, seine Substanz nie vom Normalen abweichend, seine Häute bis auf eine selten vorkommende grössere Hyperämie immer normal.

Eben so bieten das *Rückenmark* und seine Häute nur ein Analogon zu der Beschaffenheit des Grosshirns; es zeigt sich an den Durchschnittsstellen graulichweiss, die Corticalis zuweilen weniger sich der Farbe nach unterscheidend. Die Consistenz desselben kommt immer der des Grosshirns gleich; Verdickung und Trübung, Serumansammlung und seröse Infiltration finden sich an der Arachnoidea und Pia spinalis so gut als an der cerebralis. Der einzige Fall von pyämischer Meningitis und Encephalitis, den ich oben erwähnte, macht von dem Gesagten eine Ausnahme.

Jedoch nicht blos die Centraltheile des Nervensystems finden sich beim Blödsinn mit Paralyse anatomisch verändert, es participirt auch der übrige Organismus.

In den *Lungen* findet sich Tuberculose unter 20 Fällen bei 7 und zwar häufiger die chronische Form derselben; sie ist meistens sehr weit gediehen und die Lungen von grossen Cavernen durchbrochen. In einigen Fällen zeigten sich neben der chronischen Tuberculose frische Granulationen. Der Tod erfolgte in den meisten Fällen durch acutes Lungenödem. — Weit häufiger jedoch als Tuberculose findet man *chronischen Bronchialkatarrh* mit *Emphysem* und meistens sehr zahlreichen lobulären *Hepatisationen*, die dann ein graulich gelbes, mürbes, leicht zerfallendes Exsudat abgelagert zeigen. Dieser Process (die lobuläre Pneumonie) erst später auftretend, entspricht der zu Ende des ganzen Leidens in Anämie übergegangenen hypinotischen Krase. Es ist die lobuläre Lungenhepatisation der Process, der *gewöhnlich* sich in den Leichen vorfindet. — *Lungenhypostase* zeigt sich äusserst selten, eben so selten *croupöse lobuläre Pneumonie,* letztere nur intercurrirend in den früheren Stadien der Krankheit, indem bei der zu Ende der Krankheit vorkommenden Armuth des Blutes an Fibrine ein croupöses Exsudat nicht leicht Statt haben kann. — *Lungengangrän*, bei anderen Formen von Geistesstörung nicht allzu selten, beobachtete ich hier *nie*.

Atrophie des *Herzens* ist ein sehr gewöhnlicher Befund, Klappenfehler dagegen ein sehr seltener, insofern sie nicht durch den atheromatösen Process bedingt sind, der sich ziemlich häufig, jedoch meistens nur auf die Wandungen der Arterien beschränkt, vorfindet. In einigen Fällen von pyämischer Krase fand sich eine frische Entzündung des Endocardiums mit reichlicher Exsudatbildung, besonders an den Klappen.

Die *Leber* ist in den meisten Fällen kleiner, ihre Form kuglig; nicht selten findet man granulöse Entartung derselben. Der Blutgehalt derselben meistens grösser, ihr Gewebe meistens homogen. In der Gallenblase meistens wenig wässerige Galle; selten Gallensteine. Die Pfortader und Lebergefässe meistens von dunklem dickflüssigem Blute strotzend. — Die *Milz* ist meistens grösser, von starkem Blutgehalt, dabei schlaff; die Pulpa nicht selten zerflossen.

Die *Nieren* meistens so wie die Leber und Milz sehr blutreich, nicht selten bedeutend ausgedehnt; in mehreren Fällen fand sich Nephritis, in 2 Fällen eine abgesackte Entzündung des Zellgewebes um eine oder die andere Niere. — Die *Harnblase* ist selten normal, meistens ausgedehnt, ihre Wandungen dicker und die Muscularis meistens stark hypertrophisch; mechanische Hindernisse der Harnexcretion fanden sich nie vor.

Im Sacke des *Peritonaeums* nicht selten eine grössere Menge Serum, dasselbe ist oft im Zustande chronischer fibrinöser Entzündung; häufig findet man Tuberculose des Bauchfells.

Die *Magenschleimhaut* zeigt meistens chronischen Katarrh mit oft sehr zahlreichen hämorrhagischen Erosionen. Häufig finden sich Narben geheilter runder Magengeschwüre, nie dagegen Krebs, der überhaupt nicht nur mit dieser, sondern mit allen Formen von Geistesstörung selten complicirt ist.

Die *Schleimhaut* des übrigen Darmcanals zeigt sehr häufig chronischen Katarrh, nicht selten ausgebreitete tuberculöse Geschwüre, in einigen Fällen bis zur Perforation des Processus vermicularis entwickelt. Häufig findet sich ausgebreitete Follicularverschwärung. — Während im verflossenen Jahre zahlreiche Erkrankungen an *Cholera* unter den Kranken unserer Anstalt stattfanden, wurde *kein einziger Paralytischer* davon ergriffen.

Hydrops ascites und Anasarca, ausgebreitete *Hautabscesse*, so wie tief gehende oft brandige *Decubitusstellen* gehören zu den häufigsten Erscheinungen.

Das *Blut* im Herzen und den grösseren Gefässen ist meistens sparsam, dünnflüssig, dunkel gefärbt; Blut- und Fibrincoagula meistens sparsam und meistens mit Serum durchtränkt.

Fassen wir die eben gelieferten Data zusammen, so finden wir, dass diese Form von Irresein die wichtigsten anatomischen Veränderungen zur Grundlage hat. Vorzugsweise das Gehirn, Rückenmark und ihre Häute bieten der Anhaltspunkte genug dar zur Beleuchtung und Erklärung der im Leben beobachteten Symptome. Ich hebe die 2 wichtigsten Processe der Nervencentren hervor: die *chronische Meningitis* und die *Atrophie des Grosshirns.*

1. Die *chronische Meningitis* charakterisirt sich durch die Trübung der weichen Hirnhäute, ihre Verdickung bis zur Bildung von Pacchionischen Granulationen und endlich die in vielen Fällen beobachtete Verwachsung mit der Substantia corticalis des Grosshirns, welch letzterer Process zugleich das Dasein einer von der bei Atrophie des Gehirns secundär entstehenden Massenzunahme der inneren Hirnhäute getrennten Meningitis beweist. Die bei der Aetiologie unserer Krankheit angeführten Momente — übermässiger Genuss geistiger Getränke und geistige Anstrengung — geben Anhaltspunkte genug zur Entstehung dieser chronischen Meningitis, die auch bei nicht geisteskranken Trunkenbolden der gewöhnliche Befund ist.

2. Die *Hirnatrophie* beschränkt sich auf das grosse Gehirn, trifft dieses aber im Allgemeinen ganz, vorzugsweise jedoch die Hirnrinde, wofür die offenbare Dünne dieser Schichte, ihre veränderte Farbe, die grubige Form ihrer Oberfläche spricht. Die übrigen Veränderungen: Osteophytenbildung an der Glastafel, Massenzunahme, seröse Infiltration der inneren Hirnhäute, Erguss von Serum und Blut in den Arachnoidealsack, chronische Hirnhöhlenwassersucht — sind secundäre Processe im Gefolge der Hirnatrophie, bedingt durch das entstandene Vacuum in der Schädelhöhle. Diese Hirnatrophie ist nach dem Gesagten ein der senilen Atrophie analoger Process, nichts anderes als eine Atrophia senilis praecox, welcher eine chronische Meningitis vorhergeht. Ob diese im Causalnexus zu jener steht, ist nicht mit Gewissheit zu eruiren. Das Schrumpfen der Hirnmasse beim secundären Blödsinn, der auf andere Exaltationsformen des Irreseins folgt, zeigt sich nie als Atrophie der ganzen Masse des Grosshirns; es sind vorzugsweise die Ventrikel, welche mit Serum gefüllt sind; bei keiner anderen Gei-

stesstörung findet man einen so ausgebildeten H. externus als Symptom einer concentrischen Schrumpfung der Hirnmasse, wie dies beim Blödsinn mit Paralyse vorkömmt.

Habe ich unter die secundären Erscheinungen der Hirnatrophie auch die Intermeningealextravasate gerechnet, so meinte ich jedoch nur die geringeren Blutergüsse dieser Art, von denen der Augenschein zeigt, dass sie jüngerer Bildung sind, die entweder allein auf Kosten der Atrophie oder auch der im späteren Verlaufe sich häufig ausbildenden Pyämie zu rechnen sind, welche solche Extravasate nicht selten auch bei Geistesgesunden im Gefolge hat. — Mir ist jedoch eine Reihe von Fällen bekannt, wo, wie bereits oben erwähnt wurde, bedeutende ältere Blutextravasate im Sacke der Arachnoidea vorgefunden wurden. Dass unter dem Drucke eines solchen massenhaften Extravasates ebenfalls Atrophie der betreffenden Hemisphäre eintreten muss, ist einleuchtend. Solche Extravasate treffen aber fast immer beide Hemisphären zugleich, es können daher die Lähmungserscheinungen auch nur den beiderseitigen motorischen Apparat betreffen.

Es ist in der neueren Pathologie Sitte, nach Aufzählung der in der Leiche vorfindlichen anatomischen Störungen einen *Rückschluss auf die Erscheinungen im lebenden Organismus* zu machen und diese aus jenen zu erklären. Es frägt sich, ob wir diesen Weg, den einzig möglichen, um das Wesen einer Krankheit zu ergründen, auch bei den psychischen Krankheiten einschlagen können? Wenn auch noch nicht alle Formen von Geistesstörung präcis auf eine Hirnkrankheit zurückgeführt werden können, so glaube ich doch, dass dieses wenigstens annäherungsweise bei unserer Krankheit der Fall sein kann. — Die zwei Hauptprocesse in den Centraltheilen des Nervensystems — Meningitis und Hirnatrophie — scheinen schon bei oberflächlicher Beobachtung den zwei am meisten in die Augen fallenden Symptomengruppen der psychischen Exaltation und der allgemeinen Paralyse zu entsprechen. Dass die chronische Meningitis den psychischen Exaltationszustand hervorrufe, ist mehr als wahrscheinlich, indem einerseits Delirien ein constantes Symptom jeder Hirnhautentzündung auch bei Geistesgesunden sind, andererseits der pathologische Befund sich bei jeder psychischen Exaltation, der Manie, dem Wahnsinn etc. nachweisen lässt. Eine bestimmte Erklärung jedoch, warum *ein* Process bald diese bald jene Form von Irresein hervorrufe, ist für jetzt eben so wenig möglich, als man auch nicht

anzugeben vermag, warum bei unserer Krankheit das Irresein in den meisten Fällen gerade den Charakter der *Monomanie des grandeurs* an sich trägt. Dass jedoch die Hirnhautentzündung es ist, welche diese anomale Seelenthätigkeit hervorruft, beweisen Fälle, wo unter einem bedeutenden Arachnoidealextravasate Meningitis erst später secundär folgte und auch wirklich im Leben, nachdem der Choc der Symptome jenes Blutaustrittes verschwunden war, sich die charakteristische Selbstüberschätzung entwickelte und dies bei Kranken, die in dieser Richtung nie früher eine Anomalie wahrnehmen liessen. Die Arachnoidealblutung kann nicht die alleinige Ursache jener psychischen Exaltation gewesen sein, indem es eben so zahlreiche Fälle von Blödsinn mit Paralyse gibt, wo keine Spur eines Extravasates, wohl aber *Monomanie des grandeurs* zugegen ist. — Eben so wie bei der Meningitis ist es auch bei der Hirnatrophie sehr schwer, den Einfluss derselben direct nachzuweisen, den sie auf Entstehung der allgemeinen Paralyse und Atrophie einzelner Organe z. B. des Herzens, der Leber u. s. w., so wie auf das allmälige Zugrundegehen jeder geistigen Thätigkeit ausübt. Es ist wohl leicht zu vermuthen, dass solche Grade von Hirnatrophie, wie sie die Sectionen Paralytischer zeigen, Erlahmungen der motorischen und psychischen Thätigkeit im Gefolge haben müssen; es lässt sich jedoch nicht absehen, warum sich z. B. die Lähmung zuerst an der Zunge zeigt und dann auf die unteren Extremitäten übergeht. Zwar sind mir Fälle bekannt, wo nach massenhaften Arachnoidealblutungen, die unter den bekannten Erscheinungen von Apoplexie auftraten, sich augenblicklich Unvermögen zu sprechen oder wenigstens exquisites Stammeln bemerkbar machte, so dass man glauben sollte, eine genügende Erklärung dieses Symptoms gefunden zu haben; es kann aber damit der Wissenschaft eben so wenig gedient sein. Denn einerseits ist damit noch nicht, wie oben schon erwähnt wurde, einzusehen, welchen Einfluss ein solches Extravasat gerade auf die Beweglichkeit der Zunge übt, andererseits ist bei einer gleichen Anzahl von Fällen keine Spur von Blutung nachzuweisen. Man müsste denn annehmen, dass die reichlichen serösen Ergüsse in der Umgebung des Gehirns primär wären und der Schwund erst secundär durch den Druck herbeigeführt würde, um eine Analogie zwischen den beiden Reihen von Sectionsbefunden festzustellen; es fehlt uns jedoch zu einer solchen Hypothese noch jeder Anhaltspunkt. — Wir müssen daher nothgedrungen

auf die Erklärung der Paralyse durch primär oder secundär (durch Hirndruck) entstandene Hirnatrophie zurückkommen, wenn sie auch bis jetzt noch nicht die klare Einsicht in das „Wie?“ der Ausbildung aller jener Symptome bietet.

Eben so wenig ist es möglich, einen Zusammenhang zwischen Meningitis und Hirnatrophie nachzuweisen; und dennoch wird die dieser Geistesstörung zukommende eigenthümliche Selbstüberschätzung von jeher von den Irrenärzten in Bezug der Prognose so sehr gefürchtet. Das oft gleichzeitige oder der Zeit nach wenig entfernte Auftreten des psychischen und somatischen Leidens, so wie der Charakter der Schwäche, der sich bei aller Exaltation schon frühzeitig dem Delirium aufdrückt und der bald in completen Blödsinn übergeht, zeigt, dass beide in der Schädelhöhle statthabende Processe innig zusammenhängen, wenn uns auch dieser Zusammenhang noch dunkel ist. Ich kann daher unmöglich der Meinung anderer Irrenärzte huldigen, die die Paralyse als zufällig zu irgend welcher Form des Irreseins hinzutretend betrachten, indem sie sich auf Fälle stützen, wo oft erst nach jahrelanger Dauer einer Geistesstörung die Paralyse sich entwickelt. Ich habe daher den Namen *„Paralyse mit Blödsinn“* festgehalten, indem der aus Hirnatrophie entspringende Charakter der Schwäche, des Blödsinns sich nur zu frühzeitig den Aeusserungen der Seelenthätigkeit aufdrückt, er wäre vielmehr noch richtiger mit dem der Anoia ex atrophia cerebri zu vertauschen.

Noch einem Einwurfe glaube ich begegnen zu müssen. Er beruht auf der Annahme, dass jede Art des Blödsinnes von Hydrocephalus chronicus und folglich auch von Hirnatrophie begleitet werde, diese daher nicht unserer Form allein zukomme. Diese Annahme ist jedoch gänzlich falsch. Von 200—300 Sectionen Geisteskranker, denen ich beigewohnt oder deren Protokolle ich vor mir habe, war kein einziger nicht Paralytischer, der diesen Befund geliefert hätte, wie ich ihn oben angab. Hydrocephalus ventriculorum kömmt wohl beinahe jedem Anoicus zu. Blutextravasate geringerer Quantität und jüngerer Bildung und chronische Meningitis findet sich wohl auch bei anderen Geisteskranken; eine totale Atrophie des Hirns nicht blos der Partien um die Ventrikel, sondern der gesammten Markmasse und Rindensubstanz, so dass das entstandene Vacuum durch massenhafte seröse Ergüsse ausgeglichen werden müsste, findet sich nur beim Blödsinn mit Paralyse, beim Blödsinn der Greise und hochentwickelter Säuferdyskrasie, — ein

Zusammentreffen, das meiner Behauptung nur günstig sein kann. Unsere Geisteskrankheit hat so viel Aehnlichkeit in der somatischen Sphäre mit der dem Blödsinne der Alten zukommenden Abnahme des Körpers — die vorhergehende psychische Exaltation abgerechnet, die nicht auf Kosten der Atrophie zu setzen ist, — dass ich eine Parallele zwischen beiden Processen zu ziehen mir erlaube, indem ich ersteren für nichts Anderes, als ein *Senium praecox* halte. Was die Säuferdyskrasie betrifft, so sind, wie ich bei den ätiologischen Momenten gezeigt habe, immer genug Ursachen da, und der pathologische Befund, besonders was die Blutbeschaffenheit und die chronische Meningitis, so wie die Erscheinungen im Lebenden betrifft, genug charakteristisch, um eine Aehnlichkeit zwischen den beiden Krankheiten nicht läugnen zu können.

Noch eine Reflexion knüpft sich an die anatomischen Ergebnisse in der Schädelhöhle. Sie betrifft die Extravasate im Sacke der Arachnoidea, von denen der Augenschein die spätere Entstehung zeigt. Sie klären uns nämlich über die wahrscheinliche Bedeutung jener convulsiven Anfälle auf, denen diese Kranken so häufig unterworfen sind. Die dabei zu beobachtenden Erscheinungen gleichen vollkommen denen einer Hämorrhagie in die Masse des Gehirns, es zeigen sich Bewusstlosigkeit, Convulsionen, Lähmungen; alle diese Symptome verschwinden wieder nach mehreren Tagen, und selbst die Lähmungen gehen wieder zurück. Es scheint, dass allen diesen Erscheinungen die meistens frischeren Hämorrhagien entsprechen, die man so häufig in den Leichen findet, und die secundär durch das Schädel-Vacuum bedingt sind. — Dergleichen Ergüsse dürften aber zuweilen dennoch dem entstandenen Vacuum nicht entsprechend sein, und durch Druck auf das Gehirn diese Zufälle hervorrufen. Ihre meistens geringe Ausdehnung erklärt zugleich das Zurückgehen der Erscheinungen, jedoch mit jedesmaliger Verschlimmerung des Gesammtzustandes, indem nach jedem solchen Anfalle die Geistesfähigkeit tiefer gesunken, die Paralyse dagegen mehr entwickelt sich zeigt.

Im Anfange der Krankheit ist die *Blutkrase* eine entschieden fibrinöse; im späteren Verlaufe schwindet jedoch die Menge der Fibrine theils in Folge der Hämorrhagien und serösen Ergüsse, so wie massenhafter tuberculöser Ablagerungen in den Lungen und Gedärmen, theils der Atrophie des Gehirns selbst. Daher umwandelt sie sich später entweder in die hypinotische oder pyämische, seltener in die hydropische. Flüssiges kirsch-

braunes, spärliches Blut mit keinen oder geringen Coagulis charakterisirt die eine; zahlreiche Abscesse, ausgebreiteter Decubitus, pyämische Endocarditis und eitrige Meningitis, Encephalitis zeigen sich im Verlaufe der zweiten Krase. Hydrops *Ascites und Anasarca* finden sich nur in den minder häufigen Fällen. — Als Folge dieses Fibrinemangels sind croupöse Pneumonien im späteren Verlaufe so selten, dagegen zerstreute lobuläre pneumonische Herde mit einem schlechten brüchigen Exsudate etwas so häufiges.

Das häufige Vorkommen von Hypertrophie der Harnblase, Ausdehnung der Nieren findet in der Lähmung aller Muskelpartien, folglich auch der der Blase, seine Erklärung.

S y m p t o m e. Den eben angegebenen anatomischen Veränderungen zu Folge, bilden die gesammten Erscheinungen in der somatischen sowohl als in der psychischen Sphäre *ein* Ganzes, *einen* Symptomencomplex, der seine Entstehung auf die beschriebenen bedeutenden Veränderungen der Nervencentra basirt, und in diesen seine Erklärung findet. Es darf dem zu Folge weder die Geisteskrankheit in ihren einzelnen Stadien unabhängig vom Körperleiden betrachtet werden, noch kann von einer *allgemeinen Paralyse* als einer bei Irren vorkommenden Krankheit die Rede sein, beide gehen vielmehr mit einander Hand in Hand, sind nach verschiedenen Organen verschiedene Functionsstörungen, von ein und demselben Grundleiden hervorgebracht. Eben so gut als Icterus oder Asthma nur Symptome, nie aber Krankheiten sind, eben so sind *Monomanie des grandeurs* und von einem Muskel zum anderen fortschreitende Lähmung nur Bennenungen einzelner auffallender Störungen, die *Einem* Grundprocesse entsprechen.

Die neuere Medicin hat gezeigt, wie wenig durch Aufstellung gelehrter Namen für einzelne Krankheitsbilder geleistet ist, — die Psychiatrie muss auf demselben Wege fortschreiten, denn sie beschäftigt sich eben so wie jene mit den *Krankheiten des menschlichen Körpers*, nur dass hierbei die Functionen des Geistes vorherrschend gestört sind. Wenn es auch noch nicht möglich ist nachzuweisen, warum in einem Falle gerade der Wille, in einem anderen das Gedächtniss leidet, und dies glücklicheren Forschungen späterer Zeit überlassen bleibt, so ist doch das Geständniss, dass wir dies eben so wenig vermögen, als die Physiologie die Functionen der einzelnen Gehirntheile angeben kann, ehrenvoller, als dass wir Hypothesen über Hypothesen bauen und uns damit zufrieden geben, durch ein „Ses-

quipedale verbum“ zu bezeichnen, ob ein Melancholicus rastlos umhergeht oder apathisch sitzt, ob ein Blödsinniger Scherben für Edelsteine hält, oder ob er durch Unvorsichtigkeit mit dem Feuer seinen Nebenmenschen gefährlich wird. Leider können wir jedoch von diesem veralteten Gepränge einer vergangenen Zeit noch nicht ganz Abschied nehmen, wir müssen noch einzelne „Formen“ der Geisteskrankheit unterscheiden, so lange wir nicht von der Physiologie nähere Data erhalten und die einzelnen Functionsstörungen besser zu deuten im Stande sind.

Bevor ich zu der Beschreibung der einzelnen Stadien unserer Krankheit übergehe, ist noch eine Frage zu erörtern. Es ist dies folgende: *ob dieser Form des Irreseins, gleich den übrigen, ein getrenntes Stadium melancholicum vorausgehe?* Ich glaube diese Frage bejahend beantworten zu müssen. Wenn auch nicht in allen Fällen eklatante Melancholie die Krankheit einleitet, so zeigte doch die Mehrzahl der Kranken durch kürzere oder längere Zeit vorher ein auffallend verändertes Benehmen. Leute, die früher heiter waren, wurden traurig, düster, theilnahmslos, unaufmerksam, vernachlässigten die sonst mit Eifer betriebenen Geschäfte, verabscheuten Personen, die sie sonst heiss geliebt, wurden gegen Jedermann misstrauisch, glaubten sich von Feinden umgeben, des Vermögens beraubt und dem Hungertode preisgegeben, oder einem gewaltsamen Tode nahe. Diesen peinlichen Zustand vermehren nicht selten die verschiedenartigsten Sinnestäuschungen, die Kranken hören den Todtenvogel schreien, hören die Mörder sich dem Zimmer nahen, fühlen sich sehr krank, und glauben deshalb bald sterben zu müssen. Oft erreicht die Melancholie einen höheren Grad, geht mit Stupor, Willensschwäche und Mangel an Combination einher, Erscheinungen, die der psychischen Schwäche zukommen, sich in anderen Fällen erst weit später entwickeln. Eben so entdeckt man zuweilen schon jetzt unzweideutige Zeichen der Paralyse, die den ganzen weiteren Verlauf der Krankheit ahnen lassen. In mehreren mir bekannten Fällen gaben Unglücksfälle, der Tod geliebter Personen, gewaltsame Handlungen, der Verlust geschätzter Güter den Anstoss zum Erscheinen der Schwermuth, wobei diese Zufälle natürlich immer höher angeschlagen wurden, als sie es verdienten. Diese peinlichen Gefühle vermögen oft die Kranken, die Flucht zu ergreifen, weshalb in dieser Periode Versuche gewaltsam zu entweichen, sich aus dem Fenster zu stürzen, sich das Leben zu nehmen, so wie tagelanges zweckloses Umherirren in Wäldern, Einöden, oder aber in sonst bekannten Gegenden,

ohne den Weg in die Heimath finden zu können, nichts Seltenes sind. Zu Ende dieses Stadiums traten zuweilen tobsüchtige Anfälle, oft durch Visionen eingeleitet, auf, welche jedoch meistens nur von kurzer Dauer sind. In anderen Fällen glaubten sich die Kranken ohne Ursache zurückgesetzt, gekränkt, von der Welt verkannt, wobei das später auftretende Selbstüberschätzen schon hindurchblickt. Sie sind deshalb zänkisch, mürrisch, händelsüchtig, suchen gleichsam aus Verzweiflung Trost im Trunke, welchem, so wie Excessen, in Venere solche früher oft mässige, und enthaltsame Kranke zu dieser Zeit vor Allem fröhnen. Oft geht statt einer ausgezeichneten Schwermuth eine Zeit voraus, während welcher die Kranken jähzornig, reizbar sind, dabei aber ihren Geschäften noch immer nachgehen, auf welchen Zustand dann meistens einige maniakische Anfälle folgen.

Die Dauer der einleitenden Melancholie ist verschieden, sie variirt von der Dauer einiger Tage bis zu der von 1½ Jahren, sie mildert sich, tritt wieder stärker hervor, und behält überhaupt nur selten den gleichen Intensitätsgrad beständig bei; oft ist nur ein leichter Trübsinn Vorbote, den nur der aufmerksamste Beobachter entdeckt, und der meistens erst, nachdem der Wahnsinn vollkommen ausgebrochen ist, seine wahre Bedeutung erhält. In einem durch die später plötzlich eingetretene Selbstüberschätzung ausgezeichneten Falle litt der Kranke durch ein halbes Jahr an ausgesprochener Melancholie, genas davon, und lebte durch 2 Jahre in einer Landstadt ganz wohl, als plötzlich ohne alle Einleitung *Monomanie des grandeurs*, und nach vorausgegangenen convulsivischen Anfällen Paralyse der Zunge eintrat. In diesem Falle muss die früher überstandene und geheilte Geisteskrankheit als melancholisches Eingangs-Stadium des späteren Blödsinns mit Paralyse betrachtet werden.

Das Stadium melancholicum ist, so widersinnig dies auch klingen mag, von dem Eintritte der *Monomanie des grandeurs* nicht immer streng zu trennen. Z. B. Es beschäftigt einen Kranken die trübe Idee von einer wirklichen oder eingebildeten Zurücksetzung, Kränkung oder Nichtachtung. Der darüber empfundene Schmerz lässt den Kranken auf die Ursache jener supponirten Ungerechtigkeit zurückgehen. Er zieht sein *Ich*, seine Kenntnisse, Leistungen etc. in Vergleich mit der ihn kränkenden Meinung Anderer — und dieser Vergleich fällt natürlich zu seinen Gunsten aus, indem er sich Anfangs für besser

hält, als Andere behaupten, sich über Tadel erhaben dünkt, und endlich so von der Idee seines eigenen Ich erfüllt wird, dass er sich nicht nur das, was ihm Andere streitig machten, sondern noch viel mehr vindicirt. Dies ist der gewöhnliche Process, der zur Selbstüberschätzung führt, sein Anfang und ein gutes Stück seiner weiteren Dauer ist unter der Maske der Melancholie verborgen; Anfangs trauert der Kranke wirklich, später bleibt nur die äussere Form zurück; das bei allen Melancholischen gesteigerte Misstrauen lässt eine Mittheilung des Gedachten nur mit Widerwillen zu, bis der weitere Fortschritt der Krankheit den wahren Kern die Schale vollkommen sprengen lässt.

Wie bei der Beschreibung der anatomischen Veränderungen zwei dem Wesen nach streng von einander geschiedene und auf einander folgende Processe als die Grundlage unserer Krankheit aufgestellt wurden — die chronische Meningitis und die Hirn-Atrophie — so müssten auch die sämmtlichen Symptome in 2 Hauptgruppen zerfallen, die in verschiedenen Perioden der Krankheit auftreten. Wann jedoch der eine oder der andere Krankheitsprocess beginnt, lässt sich, wie schon früher bemerkt, mit Evidenz nicht angeben. Vielleicht hat die Meningitis ihren höchsten Gipfel erreicht, wenn die Selbstüberschäzzung auftritt, vielleicht entwickelte sich die letztere erst mit dem Erscheinen der Entzündung der Hirnhäute. Mehr Sicherheit liegt in der Behauptung, dass Lähmung der Sprachwerkzeuge nicht eintreten könne, ohne vorheriges Beginnen der Hirn-Atrophie; es würde jedoch in dieser Beziehung absurd sein, zu behaupten, dass erst in dem Momente die Atrophie ihren Anfang nimmt, wo der Kranke anfängt zu stottern. Ich werde diesen Gegenstand noch weiter besprechen, glaube übrigens, dass die Entstehung des Stotterns sehr frühzeitig beginnt, aber meistens nicht erkannt wird. Eben so muss es sich auch mit der Meningitis und Hirn-Atrophie verhalten: beide Krankheiten können ihrem Beginne nach nicht weit auseinander sein, ja sie müssen durch eine unbestimmt lange Zeit coëxistiren; denn es dauert die psychische Exaltation noch fort, während die Erscheinungen der Lähmung schon deutlich ausgesprochen sind. — Aus dem Gesagten erhellt, dass die Aufstellung scharf nach den pathologisch-anatomischen Processen getrennter Perioden nicht möglich ist. Ich werde mich daher damit begnügen, solche Stadien der Krankheit abzugränzen, in die der höchste Entwickelungsgrad der der Entzündung oder der Atro-

phie angehörenden Symptome fällt, bei Seite setzend die Erscheinungen einer anderen Sphäre, die zugleich mit jenen höchst entwickelten beobachtet werden. Ich beginne mit der Beschreibung des Stadiums, das wahrscheinlich der Meningitis seine Existenz verdankt.

Die Meningitis ruft auf eine bisher nicht zu erklärende Art und Weise zu Anfang der Krankheit meist eine mehr oder wnniger bedeutende psychische Exaltation hervor. Da dies in dieser Periode die auffallendste Erscheinung ist, so nenne ich das 1. Stadium:

I. Stadium der psychischen Exaltation, und lasse deshalb die Beschreibung der psychischen Erscheinungen vorangehen. Das Delirium trägt in dieser Periode unter 30 Fällen 29mal den Charakter der Exaltation an sich; höchst selten ist es, dass Melancholie als psychische Grundlage auch in diesem Stadium beobachtet wird. Die psychische Exaltation erscheint unter ihren beiden Formen: als Wahnsinn und, was selten ist, als Tobsucht. Dass das Delirium in den meisten Fällen den Charakter des Wahnsins an sich trage, ist eine Beobachtung, welche schon die Ersten, die über diese Krankheit geschrieben haben; Esquirol, Calmeil und Andere feststellten, und sämmtliche Schriftsteller nach ihnen bestätigt haben. Esquirol nennt das Geistesleiden bald: Monomanie des grandeurs, bald M. d'ambition, bald M. d'orgueil — Benennungen, die dem Wesen der als *Wahnsinn* bezeichneten Form der neueren Psychiatrie vollkommen entsprechen. Derselbe Schriftsteller macht jedoch zugleich die Bemerkung, dass bei Paralytischen das Delirium vielfache Abweichungen zeige von dem psychischen Verhalten eines nicht mit Paralyse behafteten Monomaniacus. Die Beobachtungen, die sich mir bei den zahlreichen Kranken dieser Art in der hiesigen Anstalt darboten, liessen auch mich der Meinung dieses ausgezeichneten Irrenarztes beipflichten, wodurch in mir der Wunsch rege wurde, das durchaus nicht in allen Stücken dem reinen Bilde des Wahnsinns entsprechende Delirium mit einem anderen Namen zu belegen. Da es die Franzosen als Monomanie auffassen, ohne jedoch damit das specifische Delirium Paralytischer bezeichnen zu wollen, könnte es vielleicht dem Anscheine nach passend erscheinen, dafür den Namen „partielle Verrücktheit" zu wählen, der das Prävaliren einer Ideenrichtung bezeichnend, zugleich das Dasein einer gleichzeitigen psychischen Schwäche andeutet. — Jedoch auch mit der Wahl *dieses* Namens könnte nicht gedient

sein. Griesinger bezeichnet damit eine secundäre Form von Geistesstörung, die, indem sie sich durch Mangel an Affekten charakterisirt, mit dem exaltativen Delirium Paralytischer im Widerspruche steht. — Ich glaube übrigens, dass man sich bei Beschreibung einer Krankheit weniger um Namen als vielmehr um genaue Beschreibung der Symptome und einen — so weit als dies angeht — steten Hinblick auf die ihnen zu Grunde liegenden anatomischen Störungen kümmern darf. Es genügt demnach festzustellen, dass der Wahnsinn bei Paralytischen in den meisten Fällen sich durch gleichzeitige psychische Schwäche charakterisirt, und als wahrscheinliche Ursache dieser Erscheinung den frühzeitigen Beginn der Hirn-Atrophie anzunehmen. Für jene seltenen Fälle jedoch, wo das Delirium als reine Exaltation auftritt, und erst später, oft nach Jahren, die Paralyse und die psychische Schwäche sich entwickelt, wo also Meningitis und Hirn-Atrophie ausser allem Zusammenhang zu stehen scheinen, haben wir bis jetzt keine Erklärung, — eben so wenig als dafür, warum in allen übrigen Fällen Meningitis und Atrophie, Exaltation und Paralyse sich complicirend, fast gleichzeitig erscheinen.

Tritt das Delirium unter der Form des *„Wahnsinns“* auf, so zeigt sich schon im Beginne eine eminente Perversität aller höheren psychischen Functionen. Vor Allem hervorstechend ist die *Alienation des Vorstellens.* Es ist dieser Process der Zahl und der Art der auftretenden Vorstellungen nach vom Normalen abweichend. Während der grösste Reichthum an Vorstellungen und Bildern den Kranken innerlich beschäftiget, während die verschiedenartigsten Ideen, meistens erhebender und grossartiger Natur, im raschen Wechsel auf einander folgen, sucht der Kranke dieselben auch nach Aussen zu zeigen. Daher sprechen diese Kranken viel und schnell, wechseln den Stoff des Gespräches rasch, so wie in ihrem Inneren das Chaos von Gedanken in steter Bewegung ist. Der Inhalt ihrer Rede und natürlich auch ihrer Vorstellungen ist meistens eine stete Vervielfältigung der verschiedenartigsten Objekte, wobei dem sich stetig steigernden Gedankenfluge nur die ausdruckvollsten Worte, die höchsten Zahlen: Millionen, Milliarden u. s. w. genügen, oder es sind die glänzendsten Bilder, Vorstellungen der heitersten Art von reichlich gebotenen Freuden und Annehmlichkeiten des Lebens, die das Delirium dieser Periode auszeichnen. — Immer zeigen die Vorstellungsmassen eine grosse Beweglichkeit, es wechseln dieselben wie die Bilder eines Kaleidoskops,

wobei man oft schon zu dieser Zeit bemerkt, dass die krankhaft afficirte Zunge dem raschen Gedankenfluge nicht immer nachzukommen vermag. Zugleich zeigt das Vorstellen einen gewissen Grad von Verworrenheit, und die einzelnen Bilder eine gewisse Unklarheit, die *jetzt* weniger hervorstechend, später das Vorstellen mehr und mehr trübt.

Mit der Alienation des Vorstellens parallel geht die Perversität der *Selbstempfindung* und des *Wollens*. Das Selbstbewusstsein des Kranken ist erhöht, er ist im Zustande des höchsten Wohlbefindens, der höchsten Behaglichkeit, ein hoher Grad von Stolz schwellt seine Brust, er glaubt sich im Besitze einer ausgezeichneten Persönlichkeit, fühlt sich fähig, das Höchste zu erreichen, das Höchste zu leisten oder vielmehr es schon erreicht und geleistet zu haben. Die übertriebenen Vorstellungen von Zahlen und Grössen finden hier im erhöhten Selbstbewusstsein einen Punkt, um den sie sich sämmtlich concentriren; es ist von nun an das eigene Ich das Centrum und der Ausgangspunkt aller jener extravaganten Ideen von Zahlen und Grössen, die den Kranken beschäftigen. Die nächste Folge davon ist die Erhöhung des Wollens, der Kranke will den reichen Fond an Vorstellungen, der ihm zu Gebote steht, auch nach aussen äussern und entwickelt daher die grossartigsten Pläne der verschiedenartigsten Natur je nach dem eigenthümlichen Bildungsgrade. Das erhöhte Selbstbewusstsein des Kranken und das Verkennen und Vergessen aller äusseren Verhältnisse lässt denselben von der Unmöglichkeit oder Schwierigkeit der Ausführung dieser Pläne ganz absehen; er gefällt sich vielmehr — so wie in der Häufung der höchsten Zahlen — in der Idee der Ausführung der schwierigsten und nie erreichten Dinge. — Nicht selten steigert sich diese Erregtheit der motorischen Seite des Seelenlebens zu einem der Manie ähnlichen Zustande, ja selbst zu wirklichen tobsüchtigen Anfällen. Es tritt dieser Fall jedesmal ein, wenn man der Aeusserung des krankhaften Wollens und der Verwirklichung dieser Pläne hinderlich in den Weg tritt. Interessant ist es zu betrachten, wenn Kranken methodisch Hemmnisse in den Weg gelegt werden, z. B. durch Isolirung, durch Zurückhaltung in einer Irrenanstalt. Das Gefühl der Hemmung, des Hindernisses ruft nie die Vorstellungsmassen des früheren gesunden „Ich“ wieder wach, es tritt kein psychischer Kampf derselben mit dem Wahne ein, sondern es bleiben dieselben vielmehr im Hintergrunde stehen und der Kranke bringt die Wahn-

vorstellung durch Erklärungsversuche mit der Aussenwelt dadurch in Verbindung, dass er ein ihm feindliches Princip — immer der Natur des Wahns und der Bildungsstufe entsprechend — annimmt. Auf diese Art entstehen die abenteuerlichsten Ideen von Umgebensein mit Spionen, vom Eingesperrtsein in einer Festung, von dem Glauben, es läge dem wirklichen Besitzer jener Würden, die sie im Wahne ansprechen, unendlich viel daran, sie bei Seite zu bringen u. s. w. Hierauf gründet sich der Hass gegen Verwandte und Freunde, die sie in ihrer Freigebigkeit, ihren extravaganten Handlungen hindern; aus diesem Gefühle des auferlegten Zwangs entstehen die Fluchtversuche, die Handlungen der Rache, die tobsüchtigen Anfälle, die Versuche, durch Feueranlegen Anderen zu schaden etc.

Das eben von einem erhöhten Streben, das krankhafte Wollen nach aussen zu richten, Gesagte gilt aber nur von einer kurzen Zeit. Bald offenbart sich gerade im Wollen der sich mehr und mehr ausprägende Charakter der psychischen Schwäche. Es ist diese Erscheinung der Zeit nach parallel mit dem Auftreten der Paralyse, daher in vielen Fällen schon sehr frühzeitig, in anderen später eintretend. Waren es die Affecte, die als Träger des Wahns seine energische Aeusserung bedingten, so sind sie es auch, welche durch ihr eigenes Schwachwerden die grosse Energie des Vorstellens und Wollens brechen. Es dauert die psychische Exaltation oft eine erst sehr kurze Zeit, und man kann aus der vor sich gehenden Veränderung derselben einen sicheren Schluss auf alles später Eintretende, die Paralyse, den Blödsinn u. s. w. machen. Es ist hier wieder das Widerstreben der Kranken gegen Opposition das sichere Kriterion. Wenn der Widerstand auch den lebhaftesten Zorn des Kranken rege zu machen scheint, so ist doch die Ausdauer im Widerstreben und die Willenskraft eine so geringe, dass ein anderweitiges Versprechen, und wenn es auch nur das einer Lieblingsspeise oder das eines Vergnügens wäre, genügend ist, den Kranken seinen Plan momentan vergessen und seine Erregung sich legen zu machen. Eben so kann man ihn in dem mit scheinbar vielem Starrsinn gefassten und behaupteten Entschlusse wankend machen, wenn man ihn durch eine rasche Wendung des Gespräches mit etwas Anderem beschäftigt; — er vergisst gewöhnlich auf kurze Zeit sein Projekt. Durch methodisch entgegengesetzen Widerstand vermag man sogar den Kranken auf Stunden, oder

regelmässig in Gegenwart des Arztes, der Aeusserung seiner Pläne zu entfremden und seine Aufmerksamkeit mehr mit der Wirklichkeit zu beschäftigen. — Es bilden diese Erscheinungen das gerade Gegentheil zu dem starren Festhalten an einer Idee, das sich bei Wahnsinnigen anderer Art zeigt, deren Sprachwerkzeuge nicht gelähmt sind. — Der spätere Verlauf wird das Gesagte noch mehr bestätigen.

Ich erwähnte in dem Früheren, dass die Affecte die eigentliche Scala sind, an der man beim Urtheile über das Herannahen der geistigen Schwäche festzuhalten hat. Es ist jedoch nicht blos die motorische Seite des Seelenlebens, auf welche durch die Affecte die Schwäche ihren Einfluss übt; auch die Affecte selbst, die Gemüthssphäre leidet in der kürzesten Zeit; Der Kranke wird gleichgiltig gegen ihm wichtige Vorgänge, gegen ihm lieb gewesene Personen, gleichgiltig endlich gegen seine ganze Umgebung. Zugleich wird die Reproduction der Vorstellungen träge, indem für das frühere „Ich“ kein Affect besteht, um es aus dem Hintergrunde hervorzuziehen, in den es die Fülle der neu entstandenen Vorstellungen gedrängt hat. Daher entsteht auch kein Kampf zwischen den Beiden, es erhebt sich keine psychische Reaction gegen das Neuentstandene. Es steht der Wahn ganz frei in der Seele, sucht und findet keine oder nur geringe Anknüpfungspunkte an früher bestandenen Vorstellungen. Dieses Darniederliegen der Ideencombination zeichnet ebenfalls die beginnende Schwäche aus. Eine directe Folge davon ist der Mangel an Urtheilen; er gründet sich auf das Fehlen der psychischen Reaction und zeigt sich in den wenigen Erklärungsversuchen als Gegensatz zu dem psychischen Vorgange bei anderen Kranken, wo Erklärungsversuche mit einem weiteren Durchdenken und Ausmalen des Wahns verbunden sind. Bei Paralytischen ist dies nur in geringem Masse der Fall. Statt dass sich mit jedem Tage der Wahn als anomales Denken mehr kräftige, auch wenn die Affecte ausbleiben, bleibt er lückenhaft und zusammenhanglos und stirbt endlich mit den Affecten ab.

Auch die Thätigkeit der Sinne zeigt in den meisten Fällen eine auffallende Perversität. Es sind dies die *Hallucinationen aller Sinne*, die in der veränderten Denkungsweise des Kranken eine nicht unbedeutende Rolle spielen und ihn in seinen Uebertriebenheiten bestärken. Gesichts- und Gehörstäuschungen sind nichts Seltenes. Bald sehen die Kranken ein Meer von Schätzen vor sich angehäuft, hören eine liebliche Musik, die

sie zu einem Feste einladet, bald hören sie Stimmen, die sie auffordern, ihren Aufenthaltsort zu verlassen und sich in Mitten ihres glänzenden Hofstaates zu begeben. Andere verkennen die Personen ihrer Umgebung und theilen ihnen Rollen in den Begebenheiten zu, die sie zu vollführen glauben u. s. w. — Geschmacks-, Geruchs- und Gefühls-Hallucinationen sind seltener, kommen aber auch vor. Es glauben manche Kranken die köstlichsten Speisen zu essen, die feinsten Weine zu trinken, den Duft der Speisen zu riechen etc. Dass solche Sinnestäuschungen die Kranken in ihren Phantasmen noch mehr bestärken, braucht wohl nicht erwähnt zu werden; eben so ist es gewiss, dass je mehr dieselben entwickelt sind, je häufiger dieselben auftreten, desto mehr der Kranke der Wirklichkeit entfremdet werde.

Die Summe dieser psychischen Vorgänge fasst man unter dem Namen des Wahnsinns zusammen, modificirt durch ein bald grösseres, bald kleineres Mass psychischer Schwäche, die demselben anklebt. So vielfach gegliedert die Selbstüberschätzung als Resultat der verschiedensten geistigen Actionen ist, so exquisit zeigt sich oft die Schnelligkeit der Entwickelung sowohl als auch der Grad derselben im 1. Stadium bei Paralytischen. Die Art, wie sich die Selbstüberschätzung offenbart, ist immer dem Bildungsgrade, dem Stande, den Gewohnheiten des Kranken, nicht minder jedoch den herrschenden, durch Zeitverhältnisse bedingten Ideen entsprechend. Während der Arme sich darin gross dünkt, wenn er eine verhältnissmässig kleine Summe Geldes sein Eigenthum nennen kann, steigert der Reiche in den extravagantesten Ideen des Besitzes sein Eigenthum zu Tausenden, Millionen, Milliarden, glaubt die herrlichsten Güter, die ergiebigsten Ländereien, die prächtigsten Schlösser etc. zu besitzen. Hier offenbart sich auch die früher mit Liebe verfolgte Ideenrichtung; der Eine will die grossartigsten Gebäude aufführen, ein Anderer grossen Schätzen im Inneren der Erde nachsuchen, ein Anderer grosse Reisen unternehmen oder den ausgebreitetsten Welthandel treiben, Gebäude von einem Ort zum andern tragen. Der Militär dünkt sich General, grosser Feldherr, Welteroberer zu sein. Ich erinnere mich eines solchen, der zu der Zeit der letzten italienischen Feldzüge erkrankt, eine, Millionen von Soldaten zählende Armee ausrüsten und den Feind damit in Kurzem schlagen wollte. Andere schwelgen in Genüssen sinnlicher Art, sprechen von üppigen Gastmalen, den leckersten Speisen und

köstlichsten Weinen. Wieder andere glauben im Besitze eminenter Fertigkeiten zu sein, viele Sprachen zu sprechen, grossen Sängern und Instrumentalisten an Fertigkeit gleich zu kommen, grosse Probleme in den verschiedenen Wissenschaften lösen, grossartige Handelsspeculationen unternehmen, und bedeutende Summen Geldes hierdurch gewinnen zu können. Andere gefallen sich in der Errichtung humanistischer Anstalten, Universitäten etc., Andere glauben Kaiser und Könige der Welt zu sein, die ganze Erde zu beherrschen u. s. w. Nicht selten ist es in den Fällen, wo Nichtrealisirung von heiss gewünschten Lieblingsideen Anlass zum Ausbruch der Geisteskrankheit gab, dass die Kranken von dem Verluste absehen, ihn vergessen, sich im Besitze dieses Gutes glauben und später erst bei Steigerung des Affectes mit dem Besitze desselben nicht zufrieden, noch vieles Andere zu besitzen wähnen.

Das *Benehmen der Kranken* rechtfertigt das über ihr Inneres Gesagte. Anfangs suchen sie das zu zeigen, was sie denken, und gebärden sich mit stolzer Miene, hochgetragenem Haupte, sind in der Kleidung sorgfältiger, wobei sie gewisse Eigenheiten in derselben oft durch die ganze Krankheit beibehalten. Sie gefallen sich in hochtrabenden Redensarten, sprechen in fremden Sprachen etc. Ihre Laune ist meistens eine heitere und fröhliche, sie wiederholen oft im Tage, dass sie sich sehr wohl befinden, nie so wohl befunden haben. Sie sind, wenn es ihnen gestattet wird, freigebig, selbst verschwenderisch, suchen den ihrer Würde, ihrem Vermögen entsprechenden Luxus zu entfalten etc. Sie sind zur Trunksucht, zu Excessen in Venere, zur Masturbation, nicht selten selbst zu der Vollführung der tollsten, abenteuerlichsten Streiche immer sehr disponirt. Ihre gewohnte Beschäftigung dagegen vernachlässigen sie ganz, oder vielmehr sie werden durch ihre Zerstreutheit, die Unmöglichkeit irgend welchen Gegenstand festzuhalten, klar durchzudenken, dazu unfähig. Aus allen diesen Gründen ist die genaue Beaufsichtigung derselben unumgänglich und die Versetzung derselben in eine Irrenanstalt fast immer nothwendig, und das um so mehr, als, wie ich erwähnt habe, die Kranken durch Opposition noch höher gereizt werden, so dass maniakische Anfälle der heftigsten Art auf Widerstandsversuche folgen. Das Rachegefühl leitet sie oftmals zu gemeinschädlichen Handlungen, z. B. Feueranlegen, um entfliehen zu können, wie sie auch durch Fluchtversuche sich selbst in die grösste Lebensgefahr bringen. — Tritt dagegen die Paralyse und mit ihr

die psychische Schwäche ein, so ändert sich das Benehmen der Kranken. Mit dem allmäligen Abnehmen der Affecte und der Energie des Willens wird auch das Streben nach Aeusserung schwächer. Deshalb vernachlässigen die Kranken bald ihr Aeusseres, und von dem Stolze, der äusserlich ausgeprägten Selbstüberschätzung bleibt bald nur die gewohnte Form, gewohnte Handlungen und Bewegungen kleben oft bis zum Ende der Krankheit an. War es früher die Aeusserung des Willens, die man unter strenge Aufsicht stellen musste, so wird es bald die Willensschwäche, die nicht minder im Auge behalten werden muss. Es kommt z. B. Unvorsichtigkeit mit dem Feuer zu *dieser* Zeit vor, wo früher manchen Kranken ein besonderer Brandstiftungstrieb inne wohnte.

Körperlicherseits zeigt sich meistens vermehrte Gefässthätigkeit mit *Congestionen* des Blutes gegen den Kopf. Das Gesicht ist meist röther als normal, turgescirend, die Kopftemperatur ist erhöht, der Carotidenpuls stark, der Radialpuls meistens beschleunigt. Die Se- und Excretionen selten verändert, nur der Stuhlgang ist meist träge. Die Muskel des Rumpfes sind — ausserhalb der convulsivischen Anfälle — meist gesund, zuweilen zeigt sich ein krampfhaftes Zucken der Gesichtsmuskel. Der Gang der Kranken ist meist schnell, sie durchmessen die Räume, in denen sie sich befinden, wohl tausendmal im Tage, ohne zu ermüden.

Nur in seltenen Fällen ist ausgesprochene *Tobsucht* die psychische Grundlage dieses Stadiums. Es ist dieses Stadium gewöhnlich kurz, es tritt meistens noch während der Dauer desselben Paralyse ein. Nach Ablauf der Tobsucht folgt entweder Wahnsinn mit ausgezeichneter Selbstüberschätzung und zugleich deutlicher psychischer Schwäche, so dass diese Fälle dann in den Zustand kommen, den ich beim zweiten Stadium beschreiben werde, oder es tritt nach kurzer Dauer der Manie ein hoher Grad von Verworrenheit ein, der bald wieder dem Blödsinne mit mehr oder weniger entwickelter Apathie Platz macht. Erscheint das psychische Leiden unter der Form von Melancholie, so dauert diese gewöhnlich eben so kurz als die Tobsucht. — Das erste Stadium ist gewöhnlich sehr kurz, es zeigt sich bald Verrücktheit mit ausgesprochener Paralyse. Gerade diese Kranke sind es aber, die meist länger als die Wahnsinnigen Heilobjecte sind, indem der Fortschritt der Paralyse und des Blödsinns sehr langsam vor sich geht, oft auch die Paralyse durch längere Zeit stille zu stehen scheint.

Charakteristisch nicht nur für dieses Stadium, sondern für die ganze Krankheit überhaupt, sind die *bald unter der Form der Epilepsie, bald unter den Erscheinungen der Apoplexie auftretenden Anfälle,* welche nicht selten frühzeitig schon vor dem Auftreten der Monomanie, noch häufiger aber nach ihrem Erscheinen die Kranken befallen. Diese Anfälle sind es, welche nicht selten als Mittelglied das melancholische an das Exaltationsstadium knüpfen, sie sind es aber auch, welche das Auftreten und weitere *Fortschreiten der Paralyse* einleiten, indem nach jedem derlei Anfalle in der psychischen sowohl als somatischen Sphäre eine augenfällige Verschlimmerung sich kund gibt. Ich beobachtete dieselben in jedem Stadium des Blödsinns mit Paralyse; in einem bereits erwähnten Falle soll der ganze Process erst in Folge eines solchen eingetreten sein, den mit der Psychiatrie nicht vertraute Aerzte für eine Haemorrhagia cerebri ansahen, daher sie den Kranken mit Strychnin und den Teplizer Bädern zu heilen versuchten. Diese fehlerhafte Beobachtung lässt auch die Angabe, dass der Kranke früher nicht geisteskrank gewesen sei, in Zweifel ziehen, und den benannten Fall in die Reihe derer stellen, wo apoplektische Anfälle schon frühzeitig bei derlei Geisteskranken auftreten. Einen Unterschied in Bezug der Zeit des Auftretens jener Anfälle glaube ich aufstellen zu können. Es ist der, dass in den früheren Perioden der Krankheit derlei Anfälle meistens von kürzerer Dauer, geringerem Grade und weniger bedeutender Rückwirkung sind, als gegen das Ende der Krankheit, wo sie nicht selten sogar den Tod herbeiführen. Sie treten spontan oder nach Gemüthsaffecten etc. auf. In leichteren Fällen gleichen sie in einigen Stücken den Epileptischen, und werden auch nicht selten dafür angesehen. Es klagen die Kranken durch 10 — 20 Minuten über Eingeschlafensein und Schwere in einer oder der anderen (meist oberen) Extremität, die nach aufwärts steigend, sich endlich der Zunge mittheilt, welche schwerer beweglich und nur mit Mühe hervorstreckbar wird. Die betreffende Extremität wird kühler, und lässt sich nur mit Mühe bewegen. Es erscheinen den Kranken Funken und Räder vor den Augen, sie klagen über Eingenommenheit des Kopfes. Das Gesicht und die Lippen werden blass, die Temperatur des Kopfes vermindert sich, obwohl die Kranken einen Andrang des Blutes gegen den Kopf zu fühlen glauben. Die Sprache ist dabei schwerfällig; später tritt Gähnen, Aufstossen und rieselnde Kälte ein, nebst Schläfrigkeit und Zittern der Füsse. Der Puls

wird klein und seltener. Nach ½—1 Stunde fühlt der Kranke Erleichterung, die Symptome verschwinden wieder, nur bleibt durch 12—24 Stunden Eingenommenheit des Kopfes zurück. Die Functionen der Sinne bleiben meistens unverändert, das Bewusstsein ungetrübt. Bei einzelnen Kranken treten derlei Anfälle zu Anfang der Krankheit häufig auf, alle 10—20 Tage, im späteren Verlaufe werden sie seltener, und pausiren endlich durch längere Zeit, bis sie gegen das Ende zu mit vermehrter Intensität zurückkehren. Constant ist es, dass nach jedem solchen Anfalle die Sprache mehr leidet, stammelnder wird, und anstatt Exaltation psychische Schwäche immer deutlicher hervortritt. Nicht selten beobachtet man, dass ein solcher Anfall das einleitende melancholische Stadium schliesst, und mit dem Aufhören eines oder mehrerer solcher Anfälle die psychische Exaltation hevortritt.

Nicht immer ist jedoch die Dauer eines solchen Anfalls so kurz, als ich sie oben beschrieben habe. In solchen schwereren Fällen bieten sie für den einmaligen Beobachter das vollkommene Bild einer Apoplexia gravis. Die Kranken werden plötzlich schwach, unfähig zu gehen, das Gesicht ist roth, turgescirend, die Kopftemperatur erhöht, der Puls gross, aber nicht bedeutend frequenter; die Kranken nehmen keine Speise, keinen Trank zu sich; sie antworten nicht auf an sie gestellte Fragen; es zeigt sich Lähmung der einen Gesichtshälfte mit Lähmung der gleichseitigen Extremitäten, oder gekreuzter Lähmung einer Ober- und einer Unterextremität, die jedoch meistens unvollständig ist, indem die Kranken momentan einen geringen Grad von Beweglichkeit derselben zeigen. Die Hautempfindlichkeit der gelähmten Partien ist vermindert. Die Extremitäten der anderen Körperhälfte sind meistens im Zustande der Contractur, aus dem sie nur durch grosse Kraftanwendung und mit Schmerzäusserung des Kranken gebracht werden können. Diese contrahirten Extremitäten werden meistens in den freien Gelenken convulsivisch bewegt, oder zeigen automatische Bewegungen, z. B. beständiges Rotiren im Schulter- oder Hüftgelenke. Der Kopf liegt meistens ruhig, nimmt jedoch, besonders wenn die Extremitäten fixirt werden, nicht selten an der automatischen Bewegung Antheil. Die Pupillen sind meistens mässig erweitert; der Stuhl- und Uringang träge. Diese Erscheinungen wechseln oft über einen Tag nach der Körperseite, so dass, was gestern gelähmt erschien, heute contrahirt ist, oder von Convulsionen bewegt wird. Nur die Gesichtslähmung

bleibt meistens constant. Nach 3—4, auch erst nach 8 Tagen gehen im günstigen Falle sämmtliche Erscheinungen langsam zurück, und in längstens 14 Tagen ist der Kranke wieder relativ wohl; es bleiben jedoch, wie oben gesagt wurde, nach dem Intensitätsgrade des Anfalls bedeutende Störungen zurück. Mit diesen Erscheinungen nicht vertraute Aerzte begehen oft den groben Fehler, bei solchen Anfällen starke oft wiederholte Aderlässe anzuordnen, wodurch sie dem Kranken mehr schaden als nützen. In ungünstigen Fällen, besonders wenn solche Anfälle gegen das Ende der Krankheit auftreten, kann entweder während des Anfalls der Tod durch acutes Lungenödem eintreten, oder die Anfälle ziehen sich in die Länge, der Kranke verfällt schnell, es tritt lobuläre Lungen - Hepatisation, rasch gangränescirender Decubitus und Pyämie ein, die in 8—14 Tagen vom Eintritt des ersten Anfalls gerechnet, den Tod herbeiführen. Die anatomische Grundlage dieser schwereren convulsivischen oder apoplektischen Anfälle scheint ein Bluterguss in den Sack der Arachnoidea zu sein. Es spricht dafür das Auftreten derselben im ersten oder im letzten Stadium, das in der Leiche nachweisliche entsprechende Zeitverhältniss, indem sich entweder eine deutliche Rückbildung des Processes, oder ein frischer Zustand des Extravasates vorfindet, endlich die entsprechende Symptomengruppe, die sie hervorrufen. Es gibt jedoch Fälle, wo alle diese drohenden Symptome ausbleiben, wo oft nur ein räthselhaftes Unwohlsein, ein plötzlicher Collapsus und nicht minder das Ausbleiben der Sprache den Vorgang eines so wichtigen Processes in der Schädelhöhle anzeigt. Es zeigt sich in diesen Fällen, deren einen ich weiter unten skizzirt anführen werde, der Zusammenhang zwischen bedeutenden Extravasaten über dem Grosshirn und der Sprache, wenn man auch das „Wie“ noch nicht zu erklären vermag.

Mit den angeführten Erscheinungen zugleich, oft später, oft früher, treten die *ersten Anfänge der allgemeinen Paralyse* auf. Sie macht sich zuerst durch die gehinderte Function der Sprachwerkzeuge bemerkbar. Im Allgemeinen zeigt sich eine *verminderte Sprachgeläufigkeit*, die mit dem Stammeln der späteren Stadien noch nichts gemein hat; die Art jedoch, wie sich dieselbe manifestirt, ist eine verschiedenartige. Entweder scheinen die Kranken einzelne Worte schwerer und mit mehr Anstrengung auszusprechen, weshalb sie dieselben langsamer hervorbringen,

so dass oft in Mitten eines Satzes eine merkliche Retardation eintritt, oder es kommt bis zum vollkommenen Stocken in der Rede, oft während des Aussprechens eines einzelnen Wortes, welches die Kranken verbessern wollen, und Worte, ja oft halbe und ganze Sätze wiederholen. Es ist dies um so auffallender, als diese Kranken meistens sehr schnell sprechen, was wohl eben nur Folge des Gefühls der entzogenen Geläufigkeit ist, die sie durch vermehrte Anstrengung und schnelleres Sprechen ersetzen wollen. Um so leichter geschieht es dann aber, dass sie sich in der schnell hervorgebrachten Rede gleichsam überstürzen, stocken, indem ihnen plötzlich die schwachen Muskel den Dienst versagen. Beobachtet man den Mund des Kranken während des Sprechens, so bemerkt man, dass eine abnorme schwerere Beweglichkeit der Lippen zugleich das Sprechen erschwert. Die Oberlippe besonders erscheint mehr herabhängend, ähnlich jenem Zustande, der bei Lähmung des Nerv. facialis zugegen ist, wo die Muskel der Oberlippe dem Willensimpulse nicht gehorchen. Dieses Herabhängen der Oberlippe zeigt sich auch im ruhigen Zustande des Mundes, nämlich wenn der Kranke nicht spricht; es deutet ihn ein geringer Grad von Verstrichensein der Linea naso-labialis an. — Während dessen erscheint die Zunge noch vollkommen beweglich; sie zittert auch noch nicht, wenn sie der Kranke hervorstreckt. Es scheinen demnach die Muskel der Lippen noch vor denen der Zunge an der Lähmung Antheil zu nehmen. Es findet dies noch durch das Moment Bestätigung, dass dann, wenn der Kranke während des schnellen Sprechens in der Rede stockt, dies Stocken von den Lippen auszugehen scheint, die sich momentan convulsivisch bewegen. Eben so sind schon in dieser Periode sebstständige convulsive Bewegungen der Lippen selten. — Zugleich wird der Klang der Stimme verändert, wird mehr Gaumen- und Nasenstimme, klanglos, zitternd, ähnlich der Aegophonie, die man am Thorax hört, oder der Stimme eines Menschen, der erschrickt oder von Furcht bewegt ist. — So gering man diese Erscheinungen auch anschlagen möchte, von so grossem Werthe sind sie für den Irrenarzt, der diese Symptome richtig deutend und mit der gleichzeitigen Geistesstörung in Verbindung bringend, darin den Ausgangspunkt einer so lethalen Krankheit sieht, und zugleich unendlich wichtige Anhaltspunkte zur Stellung der Prognose gewinnt. — Es sind die angegebenen Symptome nicht in allen Fällen gleich augenfällig, sie scheinen manchmal ge-

ringer zu sein, auch ganz zu verschwinden; sie kehren jedoch immer wieder zurück, und meistens mit vermehrter Intensität, was besonders nach den beschriebenen convulsiven Anfällen der Fall ist. Durch fortwährende Steigerung gehen sie endlich in das vollkommene Stammeln der späteren Stadien über. Anfangs vermag der Wille noch die Sprache zu regeln, bald ist dies jedoch nicht mehr möglich.

II. Stadium: des ausgebildeten Stammelns.

Während in den meisten Fällen die im vorigen Stadium angeführten Symptome sich allmälig so weit steigern, bis sie den Grad erreicht haben, der diesen Zeitabschnitt charakterisirt, tritt in seltenen Fällen nach Ablauf des ersten Stadiums eine Art Stillstand oder sogar eine vorübergehende Besserung ein. Der Kranke gibt weniger Beweise seiner Selbstüberschätzung, die Erinnerung an den gesunden Zustand ist in etwas zurückgekehrt, der Kranke nimmt an der Umgebung grösseren Antheil, er zeigt sogar Lust sich nach gewohnter Weise zu beschäftigen; die Erscheinungen heftiger Exaltation, so wie allenfallsige tobsüchtige Anfälle lassen nach, die Sprachgeläufigkeit stellt sich wieder grösstentheils her, das Aussehen des Kranken wird dem normalen ähnlicher. Dieser Zustand dauert oft ziemlich lange, gewöhnlich 3—4 Monate, bei einem Kranken unserer Anstalt dauert er sogar 13 Monate. Ist jedoch dieser Zeitraum vorüber, so tritt die psychische Schwäche und die Erscheinungen der allgemeinen Paralyse desto rascher auf, und führen früher als in anderen Fällen den Tod des Kranken herbei. Die Geistesthätigkeit erlischt bei solchen Kranken dann um so früher, als in der Periode nach dem Stillstande der Krankheit sich nur mehr oder weniger Spuren von *Monomanie des grandeurs* zeigen, und der vollkommene Blödsinn sich desto früher kund gibt. Es tritt diese vorübergehende Besserung vorzüglich in jenen Fällen ein, die im 1. Stadium mehr das Bild der reinen Exaltation oder Manie geboten hatten, wo erst geringe Spuren psychischer Schwäche bemerkbar, und auch die Paralyse noch nicht weit vorgeschritten war. Es ist diese vorübergehende Besserung daraus erklärlich, dass in solchen Fällen die Meningitis heilt, die Hirnatrophie aber erst später auftritt und rasch verläuft.

In den übrigen Fällen, die sich im 2. Stadium nur durch eine Steigerung der Symptome der vorhergehenden Periode charakterisiren, tritt der schon im ersten Stadium ausgeprägte Charakter der Schwäche aller psychischen Functionen immer

deutlicher und deutlicher hervor. Die Lebhaftigkeit und der Reichthum an *Vorstellungen* schwindet, indem die Träger derselben, die Affecte, zu schwinden anfangen. Es zeigen sich daher jene glänzenden Bilder von eigener Grösse, jene himmelanstrebenden Pläne immer lückenhafter und nur im verkleinerten Massstabe; die Kranken werden selbst in den Vorstellungen von Besitz immer genügsamer, bis sich dieselben zuletzt ins Kleinliche und Läppische verlieren. Obwohl die Affecte jetzt seltener sind, so ist dennoch die durch sie erzeugte erhöhte Stimmung, das gesteigerte Selbstgefühl noch zurückgeblieben, und unter dem Einflusse desselben werden die zwar wenig zahlreichen und hier und da lückenhaften Vorstellungen noch fortwährend um das eigene „Ich" concentrirt, daher die Ideen der ausgezeichneten Persönlichkeit, des Reichthums, der Macht den Kranken noch fortwährend beschäftigen. Der Fall, dass einzelne Wahnvorstellungen sich als leitende Idee durch den ganzen Krankheitsverlauf durchziehen, ist seltener, und dürfte höchstens von der Idee des Besitzes von Reichthümern vorkommen; sonst ist der Wechsel der Bilder vom Anfange an schon zu gross, als dass einzelne Vorstellungen als Anomalien des Denkens sich festsetzen, und das übrige Denken beherrschen sollten. — Zugleich mit der schwindenden Grösse der Objecte, geht auch nach und nach der geringe Grad von Klarheit, den das Vorstellen und Denken an sich trug, verloren. Das Vorstellen wird immer verworrener, das Denken immer lückenhafter. In Folge des Schwindens der Ideen - Combination entsteht bei dem Auftauchen keiner einzigen Vorstellung die Frage nach Ursache und Wirkung, keine einzige wird in dieser Richtung weiter ausgearbeitet. Aus dieser Lückenhaftigkeit im Denken entstehen die verschiedenartigen Ungereimtheiten und Inconsequenzen in der Rede- und Handlungsweise, die vorzüglich auffallend sind, wenn man den Kranken ihr früheres gesundes Sein mit der Wahnvorstellung zusammenhält. Es regt sie ein solcher Vergleich zu keiner Reflexion, zu keinem Erklärungsversuche an, indem mit dem geschwächten Gedächtnisse auch alle jene Vorstellungsmassen, die dem gesunden „Ich" angehörten, abgeschwächt oder grösstentheils untergangen sind. Es ist die Gedächtnissschwäche der Kranken so auffallend, dass sie nicht selten ihre frühere Beschäftigung, ihren Stand, ihre häuslichen Verhältnisse vergessen; es sind meistens nur einzelne Züge der Vergangenheit, deren der Kranke noch eingedenk ist. Noch geringer ist das Gedächtniss für jüngst

Verflossenes. Der Kranke vergisst das kaum an ihn gerichtete Wort; er vergisst aber auch seine früheren Wahnvorstellungen, die er oft, wenn man sie ihm wiederbietet, mitleidig belächelt, oder durch eine neu entstandene corrigirt. Eben so wenig erinnert sich der Kranke an Personen, Gegenden etc., wenn er sie wiedersieht. — Parallel mit der Schwäche des Denkens geht die Schwäche des Gemüthes, oder die letztere ist vielmehr Ursache des Abnehmens der ersteren. Wie ich oben erwähnt habe, bleiben die Affecte, bleibt der Kampf, die psychische Reaction gegen die Wahnvorstellungen aus. Daher rufen äussere Dinge, ja selbst die tief eingreifendsten, erschütterndsten Momente, nur eine ganz oberflächliche Reaction hervor. Der Kranke ist keiner höheren Regung mehr fähig, Liebe und Hass sind ihm unbekannt, oder schnell vorübergehend und höchst oberflächlich. — Nicht minder auffallend ist die *Willenslosigkeit* der Kranken. Sie werden zu den meisten Handlungen nur von Aussen oder durch Gewohnheit angetrieben; kein starkes Verlangen, kein durchdachter Plan führt den Kranken zur Verfolgung eines Zweckes und Vollführung einer höheren, Präcision erfordernden Handlung; er ist weder im Stande, eine Idee unausgesetzt festzuhalten, noch hat er genug Willensstärke, um an die Mittel ihrer Vollführung zu denken. Deshalb sind derlei Kranke zu geistiger Arbeit, ja sogar zu jedem mechanischen Geschäfte, das eine, wenn auch nur geringe Aufmerksamkeit erfordert, unfähig. — Wie im 1. Stadium, so beschäftigen auch jetzt den Kranken noch die verschiedenartigsten Sinnestäuschungen. Es haben dieselben jedoch zugleich mit den Vorstellungen das Glänzende und Reichhaltige verloren; sie sind verworren und unklar, spielen aber dennoch im geistigen Leben des Kranken eine grosse Rolle, indem sie die durch die mangelnde Aufmerksamkeit auf die Aussenwelt entstandene Lücke ausfüllen, und den noch auftauchenden oder aus der früheren Periode mitgebrachten Wahnvorstellungen Nahrung und einen, wenn auch nur für den Gesichtspunkt des Kranken genügenden, Halt geben. — Das *Benehmen* des Kranken zeigt das in ihm Vorgehende. Wenn er sich auch äusserlich ruhiger verhält, so gibt doch die steigende Theilnahmslosigkeit und Unaufmerksamkeit, das Abgekehrtsein von allem Positiven, Bestehenden und Vorsichgehenden den Beweis, dass jene Veränderungen in ihm vorgegangen sind, deren Complex das 2. Stadium charakterisirt. Es zeigt sich das Planlose, Vage ihrer Geistesthätigkeit schon darin, dass sie nur selten ein über ihre Wahnvor-

stellung hinausgehendes Gespräch fortzuführen vermögen; sie genügen selbst den an sie gestellten, die gewöhnlichsten Dinge berührenden Fragen nicht, indem sie dieselben nur zur Hälfte zu hören scheinen und auch in dieser Weise beantworten, oder dieselben ganz überhören. — Die Bewegungen und Attitüden des Kranken werden einförmig; er hat meistens einen bestimmten Lieblingsplatz, von Anderen entfernt, auf dem er, so lange seine Füsse ihm den Dienst nicht versagen, rastlos umhergeht, Bruchstücke seiner Phantasmen murmelnd. Von der früheren äusseren Manifestation des Stolzes ist nur Einzelnes zurückgeblieben, einzelne Gewohnheiten in der Kleidung, eine gestreckte Haltung, eine zuversichtliche Miene. Oft artet die Selbstüberschätzung in allerlei läppische und kindische Handlungen aus, in begieriges Auflösen von bunten Steinchen, die sie für Geld und Edelgestein halten u. s. w.

Der Mangel an Willenskraft und das Vergessen alles Früheren zeigt sich auch darin, dass die Kranken gegen die Regeln des Anstandes und der Convenienz sündigen, unrein in den Leibesverrichtungen, und was besonders vom weiblichen Geschlechte gilt, unzüchtig werden.

Noch auffallendere Veränderungen, als in den Geistesfunctionen zu bemerken sind, bietet die *somatische Sphäre.* Waren im 1. Stadium die Anfänge einer *ungeregelten Sprache* bemerkbar, so tritt diese Erscheinung jetzt noch deutlicher hervor. Sämmtliche Muskel der Sprachbewegung und mit ihnen die Muskel der Zunge versagen ihren Dienst, die Zunge folgt nicht mehr so schnell dem Willensimpulse, es bildet sich erst Stottern, endlich ein vollkommenes Stammeln aus, so dass die Kranken zuletzt nur äusserst schwer zu verstehen sind. Es geht die mangelnde Sprachgeläufigkeit nicht immer blos von der Zunge aus. Wie ich beim ersten Stadium erwähnt habe, zeigt die Beweglichkeit der Lippen oft eine auffallende Veränderung, und so verhält es sich auch in dieser Periode der Krankheit. Es ist bei den meisten Kranken das Aussprechen der Selbstlaute mit geringerer Schwierigkeit verbunden, als das der Consonanten und unter diesen sind es vorzüglich die Lippenlaute, deren Hervorbringung schwer fällt. Es ist dies besonders auffallend bei Worten, die mit Labialen anfangen, der Kranke stockt bei solchen Worten in der Rede, er spricht sie langsamer oder unvollständig aus, oder wiederholt dieselben mehrmals, wobei die Lippen in eine eigenthümliche vibrirende Bewegung kommen. Im Fluss der Rede wird ihm

das Sprechen leichter. Später tritt diese Schwierigkeit im Sprechen auch bei den übrigen Consonanten auf, dabei wird die Stimme zitternd und hohl, die Sprache langsamer und gedehnter, bis das einzelne Wort endlich seinen eigenthümlichen Charakter verliert und unverständlich wird. Bei anderen Kranken sind es vorzugsweise die Zungenlaute, die schwer ausgesprochen werden und erst später participirt das Aussprechen der übrigen Buchstaben an der Schwierigkeit. Eben so wenig vermag jetzt der Kranke die mangelnde Sprachgeläufigkeit durch schnelles Sprechen zu maskiren, wie dies im I. Stadium der Fall war. — Lässt man den Kranken die Zunge hervorstrecken, so erscheint sie zitternd, macht convulsive Bewegungen, oder wird blitzschnell wieder zurückgezogen. Seltener ist es, dass sie nach einer Seite gerichtet ist, wo sie dann die entgegengesetzte Seite der Gesichtslähmung einhält. — Es zeigen sich convulsive Bewegungen der Gesichtsmuskel, besonders des Schliessers der Mundspalte, wodurch das Gesicht oft auf das Hässlichste verzerrt wird. Zittern der Lippen begleitet häufig den Anfang des Sprechens. Häufig werden fortwährende Kaubewegungen bei leerem Munde beobachtet. — Schiefstehen der Mundspalte kommt bei Fällen von Meningealextravasaten häufig vor, deren Entstehung dann mit Recht vermuthet werden kann, wenn sich jene halbseitigen Lähmungserscheinungen nach einem der Apoplexie ähnlichen Anfalle datiren. Oft zeigt aber ein relativ geringes Unwohlsein, das den plötzlichen Verlust der Sprache begleitet und von Gesichtslähmung begleitet ist, den Eintritt eines so wichtigen Processes an.

Das Gesicht wird ausdrucklos, bekömmt einen dummen, nichtssagenden Ausdruck, erscheint magerer, länger und älter, die Augen tiefliegend, geist- und glanzlos. Die Hautfarbe wird grau und fahl, die Haut trocken, verliert ihre Elasticität; nicht selten schuppt sich die Epidermis am ganzen Körper ab, es fallen die Kopfhaare aus. Die Kopfcongestionen des früheren Stadiums zeigen sich seltener, der Kopf ist meistens kühl. Der Carotidenpuls verliert seine frühere Stärke; der Herzschlag ist weniger kräftig, der Radialpuls seltener und weniger gross.

Mit der Abmagerung des Gesichtes geht die des ganzen Körpers im gleichen Schritt. Es theilt sich die Paralyse auch den Muskeln des Rumpfes mit. Es sind hier zuerst die der Unterextremitäten, die daran Theil nehmen. Der Gang wird langsamer, schwerfälliger, die Füsse werden weniger schnell

gehoben, ja in seltenen Fällen einer oder der andere nachgeschleppt, ähnlich dem Verhalten einer bei Hemiplegie afficirten Extremität. Der Wille hat jedoch jetzt noch einen genug grossen Einfluss, um die beginnende Schwäche zu überwinden, was besonders dann der Fall ist, wenn man den Kranken darauf aufmerksam macht. Es verschwindet diese Erscheinung oft durch Tage und Wochen und tritt dann mit erneuerter Heftigkeit auf. — Auch der Mastdarm und die Blase participiren an der Lähmung, daher Urinverhaltung und Stuhlverstopfung häufig sind. Allgemeine convulsivische Anfälle sind in dieser Periode seltener.

III. Stadium, charakterisirt durch die Lähmung der unteren Extremitäten.

Offenbarte sich schon in der vorhergehenden Periode die psychische Schwäche unverhüllt, so ist dies jetzt um so mehr der Fall. Das Vorstellen ist anfangs träge und höchst mangelhaft, findet im späteren Verlaufe beinahe gar nicht mehr Statt, indem die Sinnesperceptionen nur selten oder gar nicht zu Vorstellungen verarbeitet werden und die Affecte gänzlich ausbleiben. Mit den letzteren schwinden auch die Wahnvorstellungen, oder sie sind zum blossen Wort geworden, das dem Kranken durch die häufige Wiederholung geläufig, noch zuweilen, aber ohne die daran geknüpfte Idee ausgesprochen wird; daher man die Kranken noch zuweilen von Schätzen, Millionen u. s. w. reden hört. Weder das Nächstvergangene, noch das der Zeit nach Entfernte wird geistig reproducirt, es schwindet aus dem Gedächtnisse des Kranken die Erinnerung an lieb gewesene Personen und Gegenstände, die er selten wieder erkennt, — so wie an die eigene Vergangenheit. Selbst die Allmacht der Gewohnheiten regiert den Kranken kaum mehr, daher er die jedem Menschen innig anhängenden Regeln der Sitte und des Anstandes bei Seite setzt; es schwindet der Sinn für Reinlichkeit und Schamhaftigkeit, daher die Kranken in ihren Leibesverrichtungen höchst unreinlich werden, sich ungenirt vor dem Beschauer entblössen und ungestört der Masturbation fröhnen. — Der Wille ist völlig untergegangen, der Kranke muss zu allen Handlungen von aussen angetrieben werden, es erlischt in seltenen Fällen sogar der Drang zur Nahrung, so dass auch diese dem Kranken durch hilfreiche Hände geboten werden muss. — Nach dem Gesagten ist es nicht zu wundern, wenn ich noch hinzusetze, dass keine geistige Combination, kein Denken mehr stattfinde, dass das Mi-

nimum an Vorstellungen, das der Kranke besitzt, nicht geistig verwendet wird. — Die Sinnestäuschungen, die steten Begleiter, verlassen auch jetzt noch den Kranken nicht und offenbaren sich als Grund der läppischen, kindischen Handlungen, wenn sie z. B. allerhand Dinge, selbst ihre Excremente in die Taschen stecken, dieselben für Gold haltend; so wie auch der Abglanz einer inneren Freude, der sich auf ihren Gesichtszügen zuweilen abmalt, verbunden mit der Wiederholung der Ausdrücke für allerhand Ueberschwänglichkeiten, Zeugniss gibt von dem Vorsichgehen eines Bruchstückes einer Hallucination. Das Benehmen, der Ausdruck des inneren Lebens ist gleichförmig auf einzelne Handlungen oder Bewegungen beschränkt; läppische Handlungen wechseln mit einem dumpfen Dahinbrüten, wobei meistens die Hallucinationen massgebend sind. Oft zeigt sich ein vorübergehender Hang zum Stehlen. — Die Rede, nun zum leeren Wort geworden, ist unzusammenhängend, bald sparsam, bald werden einzelne Worte kaum mehr verständlich mit murmelnder schwacher Stimme andauernd hervorgebracht.

Oft wechselt der apathische Zustand mit tobsüchtigen Anfällen, die besonders in den Nächten häufig sind, oft aber auch tagelang andauern, wobei die Kranken im Sinne ihrer früheren Selbstüberschätzung mit herausfordernder stolzer Miene sich zeigen, Worte, oft nur einzelne Silben oder Laute im befehlenden Tone ausstossen, die Kleider zerreissen etc. Bei diesen Anfällen zeigt sich ausnahmsweise erhöhte Gefässthätigkeit, das Gesicht wird röther, die Kopftemperatur ist erhöht. — In allen übrigen Fällen prägt sich die Apathie schon im Gesichte aus, der blöde nichtssagende Gesichtsausdruck, das blöde geistlose Lächeln, die zufriedene Miene gibt ein genügendes Zeugniss davon. In anderen Fällen zeigen sich die Kranken mürrisch und verdriesslich, fliehen die Gesellschaft der Uebrigen, sitzen apathisch meistens an einem und demselben Platze, ohne sich um das um sie Vorgehende zu kümmern.

Parallel mit der Abnahme der psychischen Functionen geht der nun rapide Fortschritt der Paralyse. Die früher stotternde Sprache wird nach gerade stammelnd und unverständlich; trotzdem dass sich die Kranken oft bemühen, deutlich zu sprechen, sind sie oft nur schwer zu verstehen. Die Gesichtsmuskel zeigen in vielen Fällen ein convulsives Zittern oder krampfhaftes Zusammenziehen, woran selbst die Muskel der Bulbi Antheil nehmen. Es zeigt sich zuweilen ein beständiges Rotiren derselben, bald sind sie starr in einer Richtung fixirt. Nicht selten

steht ein oder der andere Mundwinkel höher, was jedoch nicht constant ist. Die hervorgestreckte Zunge zittert oder macht im Munde krampfhafte Bewegungen. Das Gesicht hat den früheren Turgor verloren, verfällt, wird mager und erscheint älter, die Augen sind tiefliegend, glanz- und ausdruckslos. Die Gesichtsfarbe wird erdfahl, schmutzig gelbgrau, die Haut wird auf der ganzen Körperoberfläche trocken und schuppt sich ab; die Haare fallen grösstentheils aus. In einigen Fällen beobachtete ich die fälschlich mit dem Namen „Erysipelas auriculae“ bezeichnete Ohrgeschwulst, in diesem Stadium auftretend. Das unter der Haut extravasirte Blut entleerte sich meistens spontan, nachdem die durch dessen Ansammlung entstandene blauschwarze Geschwulst durch mehrere Tage angedauert hatte. Bald nach der Entleerung folgte die eigenthümliche Schrumpfung der ganzen Ohrmuschel. Congestionen gegen den Kopf zeigen sich nur selten, und fehlen selbst bei den nun wieder häufigeren convulsiven Anfällen. Mit der Abmagerung des Gesichtes tritt auch Abmagerung am ganzen Körper ein. Die Haltung des Körpers wird nachlässig und nicht selten eine in der Richtung schiefe; er ist meistens nach einer Seite und nach vorn gerichtet wie bei Skoliotischen, der Kopf wird nicht selten constant nach rückwärts gezogen, so dass das Gesicht nach aufwärts sieht. Endlich nehmen auch die Unter-Extremitäten Theil an der Lähmung. Die Kranken müssen den grössten Theil des Tages sitzen, der Gang wird unsicher und schwankend, wie der eines Betrunkenen; es werden die Füsse beim Gehen nicht gehoben, sondern mehr oder weniger auf dem Boden hin und her geschoben oder nachgeschleppt, was oft nur von einem oder dem anderen Fusse gilt, der wie bei einem Apoplektischen mehr als der andere gelähmt erscheint. Liegen die Kranken zu Bette, so erfreuen sie sich Anfangs noch einer vollkommeneren Beweglichkeit der unteren Extremitäten; es werden aber alle Bewegungen derselben starrer, träger und langsamer vollführt. — Es ist diese Paresis keine reine Schwäche, keine reine Lähmung, indem die Extremität meistens zugleich in einem Gelenke z. B. im Kniegelenke contrahirt ist, diese Contraction so wie die Schwäche oft stundenlang verschwindet, so dass der Kranke herumgehen kann. Diese Contraction einzelner Muskelpartien neben Schwäche der übrigen gibt den Bewegungen das eigenthümliche Starre, Steife, wodurch sie sich von denen eines Paraplegischen unterscheiden. Es bleibt auch diese partienweise Muskel - Contraction im Gleichen,

wenn der Kranke schon lange nicht mehr gehen kann. Aehnlich ist das Verhalten auch bei den Muskeln der oberen Extremitäten. — Eine Folge dieses unsicheren Ganges ist, dass die Kranken auf unebenem Boden leicht straucheln, und bei nur geringen Hindernissen (z. B. bei im Wege liegenden Steinen, noch mehr beim Stiegensteigen) fallen. Dabei knicken den Kranken nicht selten die Kniee ein, weshalb sie, um wieder Basis zu gewinnen, während des Vorwärtsschreitens häufig einen Schritt nach rückwärts thun müssen. Es ist mir nur ein einziger Fall bekannt, wo die Unterextremitäten bis kurz vor dem Ende ihre volle Kraft behalten hätten. Bei diesem Kranken — er war Militär — trat frühzeitig Verlust des Bewusstseins und eine andauernde, der Manie ähnliche Aufregung ein, in welcher derselbe mit stolzer Miene und hoch emporgerichtetem Kopfe auf und ab lief und im Kommandotone ganz unverständliche Laute ausstiess. Diese Festigkeit der unteren Extremitäten dauerte bis kurz vor seinem Tode; das Schreien und Toben aber blieb erst dann aus, als der Kranke kaum mehr Kraft hatte, zu athmen. Continuirliche Zuckungen beider Unterextremitäten, die dem Gehen grossen Eintrag thaten, beobachtete ich nur bei einem Kranken. In einem Falle machte sich Schwäche vorzüglich einer Unterextremität bemerkbar, welche zugleich bedeutend mehr als die andere abgemagert war. — Auch an den oberen Extremitäten beginnt die Paralyse sich nun zu zeigen. Anfangs werden die Hände zu jeder, eine grössere Präcision erheischenden Bewegung, zum Nähen, Stricken, Clavierspielen etc. unfähig. Zugleich zeigen sich dieselben im ausgestreckten Zustande zitternd und bieten denselben Zustand von Schwäche, gepaart mit partieller Muskelcontractur, den ich als bei den Unterextremitäten vorkommend beschrieben habe. Die Hand des Kranken umfasst jeden Gegenstand krampfhaft fest, lässt ihn jedoch bald wegen eintretender Schwäche wieder fahren. Nicht selten sind krampfhafte Contracturen einer oder mehrerer Extremitäten, oft durch mehrere Tage anhaltend. Das Tastvermögen nimmt ab, man kann einen ziemlich starken Druck anwenden, ehe ein Schmerzgefühl erregt wird. — Zugleich schwindet der Geschmack und der Geruch.

Nicht blos die Extremitäten participiren an der Paralyse, auch die Blase und der Mastdarm werden von ihr ergriffen. Hartnäckige Stuhlverstopfung und Zurückhaltung des Urins sind nichts Seltenes in diesem Zeitabschnitt, weshalb auf diese Excretionen die grösste Sorge getragen, und nöthigenfalls früh-

zeitig zum Purgans und Katheter gegriffen werden muss. Enuresis habe ich nur in seltenen Fällen beobachtet; weit häufiger sind jedoch erschöpfende Dysenterien, die ihren Grund in folliculärer oder tuberculöser Darmverschwärung haben, und schon um diese Zeit dem Leben ein Ende machen. Die Esslust der Kranken steigert sich meistens zur thierischen Gefrässigkeit, womit sie alles Naheliegende verschlingen. — Da diese Kranken überhaupt nicht mittheilend sind, so darf man auch nicht erwarten, durch subjective Symptome auf das Dasein einer Lungenkrankheit aufmerksam gemacht zu werden. Husten sowohl als Sputa und Klagen über Dyspnöe und Schmerz werden es nicht sein, die den Arzt zur Feststellung der Diagnose von Lungentuberculose auffordern; durch Percussion und Auscultation wird man jedoch erkennen, dass ältere Tuberculosen in diesem Stadium wieder auftauchen und so wie frische, rasche Fortschritte machen sehen. Croupöse Pneumonien sind jetzt schon selten, ich sah eine einzige solche und zwar mit lethalem Ausgange. Ausser diesen lässt sich in fast allen übrigen Fällen schon frühzeitig chronischer Katarrh in emphysematösen Lungen nachweisen.

IV. Stadium der allgemeinen Paralyse. Ist der Kranke nicht schon im vorigen Stadium an Dysenterie oder Tuberculose zu Grunde gegangen, so zeigt sich jetzt die höchste Stufe der Paralyse, so wie des Blödsinns. Es ist nicht nur das Bewusstsein und alles geistige Leben untergegangen, sondern es fehlt auch die Fähigkeit der Mittheilung. Die Kranken sitzen oder liegen regungslos, apathisch; kein Vorgang in ihrer Umgebung rührt sie mehr, nichts bringt sie aus ihrer Theilnahmslosigkeit heraus, als der Anblick der Speise, die sie mit thierischer Gier hastig verschlingen. Selten und höchstens noch zu Anfang dieses Stadiums gelingt es, ihnen eine Antwort zu entlocken, und diese umfasst immer nur einzelne Worte, durch die sie ihre Zufriedenheit ausdrücken. Die Paralyse und mit ihr die Körperschwäche hat riesige Fortschritte gemacht; das Gehen ist den Kranken nicht mehr möglich, im Sitzen zeigt die nachlässige gebückte Haltung, der gesenkte Kopf, die schlaff und schwer herabhängenden Arme, das häufige Herabfallen vom Sitze, dass auch diese Stütze nicht mehr vermag, den kraftlosen Körper zu erhalten. Bald müssen die Kranken das Bett aufsuchen, das sie auch nicht mehr lebend verlassen. Sie liegen regungslos, ändern selbst ihre Lage nicht mehr; das Auge ist tiefliegend, matt und ausdrucklos, die Gesichts-

züge eingefallen und so gealtert, dass sie oft unkenntlich werden; die Haare sind schütter. Die äusseren Sinne scheinen ihre Thätigkeit eingestellt zu haben, indem die Kranken weder zu sehen noch zu hören scheinen, bittere Substanzen auf die Zunge, so wie starkriechende in die Nase gebracht, keinen Eindruck machen, und das stärkste Kneipen der Haut keine Reflexbewegung hervorruft. Was den letzteren Sinn, das Tastvermögen betrifft, so findet in seiner Stumpfheit das bei schlechter Aufsicht in häuslicher Pflege mögliche Unglück seinen Grund, dass solche Kranke in ihrer Bewusstlosigkeit dem Ofen oder dem offenen Feuer zu nahe sitzend sich die stärksten Brandwunden zuziehen, ohne dass sie das betroffene Glied entfernen, ja ohne dass sie es fühlen. — Auch auf die Muskel des Rumpfes übt die Paralyse ihren Einfluss; die Respiration wird höchst langsam, der Thorax bewegt sich kaum sichtbar, es sammeln sich in den Luftwegen Flüssigkeiten an, ohne dass sie heraus befördert werden, weshalb das untersuchende Ohr zahlreiche Rasselgeräusche vernimmt. Bald gesellt sich hierzu lobuläre Pneumonie, unter deren Einflusse der Tod erfolgt. Der Herzschlag ist schwach, kaum fühlbar, der Arterienpuls langsam, klein, die Hauttemperatur unter der Norm, die Haut spröde, trocken, die Epidermis schuppt sich am ganzen Körper ab. Auch die Kau- und Schlingmuskel erlahmen im Verlaufe, die Kranken kauen die Speise nicht mehr; es folgt dieselbe fast nur dem Zuge der Schwerkraft, weshalb sie auch leicht einen falschen Weg nimmt, und statt in den Oesophagus, in die Trachea gelangt. In diesem Momente, wo bei Gesunden die empfindliche Luftröhrenschleimhaut schon beim ersten Tropfen die heftigsten Reflexbewegungen hervorgerufen hätte, mangeln diese beim Paralyticus gänzlich, der fremde Körper folgt den noch fortgesetzten Inspirationen und der Kranke stirbt asphyktisch, wo man dann bei der Section selbst in den kleinsten Bronchialästen Speisereste wie infiltrirt findet; ein Beweis dafür, dass der Tod nur langsam erfolgte und zahlreiche Inspirationen der Speise Gelegenheit gaben, noch weiter nach abwärts zu dringen. In anderen Fällen klemmt sich ein, wenn auch nur wenig grosser Bissen, den ein Gesunder ohne Anstrengung verschlungen hätte, hinter der Zungenwurzel fest, indem die Constrictores pharyngis unthätig sind und der Tod erfolgt momentan durch Compression des Kehldeckels, wenn nicht rechtzeitig Hülfe kommt. Die unmässige Essgier der Kranken führt solche Zufälle nur zu leicht herbei. Ueberhaupt

bleibt die Esslust der Kranken bis zu ihrem Ende rege, so dass sie oft noch an ihrem Todestage Speise zu sich nehmen. — Die genaue Percussion lässt in der Lebergegend nicht selten Atrophie dieses Organs nachweisen. — Wie im vorigen Stadium sind auch jetzt Lähmungserscheinungen der Harnblase und des Mastdarms, nur in noch höherem Grade vorhanden. — Der Sinn für Reinlichkeit ist in dieser Periode zugleich mit der Thätigkeit der Sinne so tief gesunken, dass die Kranken nicht selten ihren Koth zum Munde führen und verzehren. — Bald nachdem die Kranken sich zu Bette gelegt haben, oft noch während des Herumgehens, bildet sich am Gesässe, den Fersen, Ellbogen, Wirbelfortsätzen, Rippen und auf der Schulterhöhe, überhaupt an allen Knochenvorsprüngen, Decubitus, der schon in Vorhinein sehr grosse Partien ergreift und äusserst rasch fortschreitet. Es erscheint am ersten Tage meistens das ganze Gesäss lebhaft geröthet, am 2. zeigen sich schon zahlreiche Excoriationen, am 4. bedecken sich die gebildeten Geschwüre schon mit einem schwärzlichen Brandschorf, so dass in kurzer Zeit die betreffenden Knochen blosgelegt erscheinen. — Die Abmagerung, die schon zeitig beginnt, macht nun so rasche Fortschritte, als in keiner anderen Krankheit zu beobachten sind; die Kranken, die oft noch ziemlich gut genährt erschienen, magern in 8—14 Tagen oft zum Skelette ab. Hydropische Anschwellung der Extremitäten wird selten beobachtet, nicht selten bildet sich an einer oder der anderen Körperhälfte, auf der der Kranke liegt, Oedem, das aber bei veränderter Lage verschwindet. Convulsive Anfälle sind in diesem Stadium sehr häufig, sie leiten oft dieses Stadium ein, indem unmittelbar nach einem solchen die Geistes- und Körperkräfte sich bedeutend gesunken zeigen. Oft erfolgt der Tod während eines solchen Anfalles durch Lungenödem; oft treten nach einem solchen in die Länge gezogenen Anfalle rasch pyämische Erscheinungen, Decubitus, Abscesse etc. auf, unter welchen und unter wiederholten Convulsionen einzelner Muskelpartien der Kranke stirbt. Convulsionen und Contracturen einzelner Extremitäten sind überhaupt nichts Seltenes, dauern oft Tage lang, oft kürzer, und sind ohne weitere Bedeutung. Die frischen Intermeningeal-Extravasate, die man so oft in den Leichen Paralytischer findet, scheinen mit jenen Anfällen in ursächlichem Zusammenhange zu stehen und um so leichter herbeigeführt zu werden, als die pyämische Blutkrase, die diese Periode häufig auszeichnet, solche Extravasate nicht selten als Begleiter hat.

Verlauf. Wie ich oben angegeben habe, geht in allen Fällen ein melancholisches Stadium dem Eintritte unserer Krankheit voraus. Die Dauer desselben ist verschieden, während es in einzelnen Fällen sehr kurz (8—14 Tage) ist, bemerkt man bei anderen Kranken durch 1—2, auch mehrere Jahre vorher schon Spuren von Schwermuth. Dieses Stadium geht entweder unmittelbar in den Exaltationszustand über, oder, was seltener ist, es schwindet die Melancholie, der Kranke ist durch eine oft bedeutend lange Zeit — mehrere Jahre — wohl, und später erst entwickeln sich die Symptome der psychischen Exaltation und der Paralyse. Es ist dies oft bei höher entwickelten Melancholien der Fall, weshalb solche Kranken schon in diesem Zustande der Behandlung einer Anstalt übergeben werden müssen. Es entwickelt sich die Exaltation zuweilen erst lange nach der Entlassung aus derselben ohne die geringste Ursache. Einige von mir beobachtete Fälle werden dies noch besser zeigen.

I. Beob. S. F., pensionirter Offizier wurde im Jahre 1845 in unserer Anstalt an Melancholie behandelt. Er genas nach ½ Jahre und wurde entlassen, wornach er bis zum Jahre 1847 sich vollkommen wohl befand. Im Mai d. J. bemerkte seine Umgebung eine auffallende Düsterheit, Geneigtheit zum Zorn, Reizbarkeit und verminderte Sprachgeläufigkeit. Im folgenden Monate traten entweder nach Gemüthsaffecten, oder auch ohne alle Ursache leichtere convulsive Anfälle ein, die durch 8—10 Minuten dauerten und wobei jedesmal die Sprache sehr erschwert war, das Bewusstsein aber immer ungestört blieb. Die Anfälle traten erst alle 15—20 Tage, dann alle 8 Tage ein. In den folgenden Monaten fing das Gedächtniss zu schwinden an, die gereizte Stimmung steigerte sich; der Kranke magerte bedeutend ab. Gegen Ende 1848 zeigte er ein sichtlich verändertes Benehmen, der sonst sparsame Kranke wurde auffallend freigebig, machte ehrgeizige Pläne zur Erlangung hoher militärischer Stellen, hielt sich für sehr reich, wollte Häuser kaufen und bauen, kaufte verschiedene unnütze Dinge. Dabei war ihm jede Beaufsichtigung zuwider, die Liebe zu seinen Angehörigen verkehrte sich in Hass, er hielt sie alle für geisteskrank, er wollte sich von ihnen trennen, gerieth bei Widerspruch in den höchsten Zorn. Zuletzt traten Gehörstäuschungen auf, er hörte kriegerische Musik etc. Am 5. März 1849 in unsere Anstalt aufgenommen, zeigte sich bei einem kräftig gebauten Körper eine sehr nachlässige gebückte Haltung, der Kopf gross, die Haare grossentheils fehlend, die Sprache stotternd, Geistesfunctionen, besonders das Gedächtniss geschwächt, fortdauernde Selbstüberschätzung und Hallucinationen. Kleinliches, mürrisches Benehmen. — In den folgenden Monaten traten convulsive Anfälle ziemlich häufig auf. Die Sprache wurde im April 1849 ganz unverständlich. Später tobsüchtige Anfalle, die bis gegen das Ende andauerten. Die Krankheit nahm sonst den gewöhnlichen Verlauf. Er starb im October 1849. *Section:* Chronische Verdickung der

Hirnhäute, Hydrocephalus in- et externus. Hirnatrophie, Hypostase in den Lungen.

II. Beob. W. W., ausgedienter Soldat, 39 Jahre alt, verheirathet, wurde (ohne Ursache) vor einem halben Jahre unstät, mürrisch und tiefsinnig. Zeitweilig sollen heftige Kopfcongestionen und tobsüchtige Anfälle beobachtet worden sein, weshalb dem Kranken 2 Venäsectionen gemacht wurden. Der Zustand steigerte sich so weit, dass er am 8. Mai 1849 unserer Anstalt übergeben werden musste. Anfangs tobsüchtige Anfälle, die später ausblieben, worauf der Kranke das Bild der Melancholie bot. Schon frühzeitig war der Mangel an geistiger Combination und Gedächtniss bemerkbar. Da Besserung eintrat, der Kranke ruhig und arbeitsam wurde, so konnte er auf Verlangen seiner Angehörigen im gebesserten Zustande entlassen werden. Nach einiger Zeit jedoch nöthigte das Eintreten maniakischer Anfälle, ihn der Anstalt wieder zu übergeben. Von diesem Zeitpunkte an ist zugleich das Benehmen des Kranken verändert, er gibt Beweise von Selbstüberschätzung, glaubt Herzog zu sein, grosse Güter zu besitzen. Dabei offenbart sich jedoch ein bedeutender Mangel an psychischer Combination und Gedächtnissschwäche. Zeitweilig tritt maniakische Aufregung ein. Die Sprache ist stammelnd. Der Kranke befindet sich in der Anstalt.

Den Schluss des melancholischen Stadiums und den Beginn des exaltativen Delirium bezeichnet entweder ein kurzes *Stadium maniacum*, oder blos einzelne tobsüchtige Anfälle, oder es treten in kurzen Intervallen *leichtere*, *Epilepsie ähnliche Anfälle* ein, oder endlich es verfällt der Kranke plötzlich in jenen apoplektischen Zustand, den ich unter der Form der *schwereren convulsiven Anfälle* beschrieben habe. Nur selten fehlen diese Erscheinungen und es geht der Uebergang unmerklich vor sich. Treten tobsüchtige Anfälle ein, so dauern dieselben als solche gewöhnlich nicht lange, sondern es zeigt sich bald nach eingetretener Ruhe, oft noch bei andauernder Aufregung, die dem Wahnsinn zukommende Selbstüberschätzung, die seltenen Fälle ausgenommen, wo Tobsucht als psychische Grundlage festgehalten wird; der Entwickelung des specifischen Deliriums folgt dann bald die Paralyse. — Zeigen sich gegen das Ende des Stadium melancholicum leichtere convulsive Anfälle, so ist es meistens schon frühzeitig die verminderte Sprachgeläufigkeit, die neben, ja oft vor der vollständigen Entwickelung des charakteristischen Deliriums auftritt und sich nach jedem dergleichen Anfalle steigert. — Tritt ein *Apoplexie ähnlicher Anfall* ein, so bleibt nach demselben oft als Residuum die Paralyse der Sprachwerkzeuge zurück; der Wahnsinn hingegen entwickelt sich in allen seinen Einzelnheiten erst später. Nach diesen Vorgängen tritt jene Periode ein, die ich als 1. *Stadium* bezeichnet habe. Es charakterisirt sich durch psychische Exaltation

(meistens Wahnsinn), den Beginn der psychischen Schwäche, früher oder später eintretend und die ersten Anzeichen der Paralyse an den Sprachwerkzeugen beginnend.

Das letztere Symptom (die Paralyse) ist der Zeit ihres ersten Auftretens nach sehr verschieden. Man nimmt gewöhnlich an, sie trete *immer* zu einer früher bestehenden Geisteskrankheit *erst hinzu*, und bezeichnete das Stammeln als das *erste* Symptom ihres Beginnens. In diesem Sinne ist wohl die Geisteskrankheit praeexistirend, d. h. dann, wenn man erst von dem Eintritte des Stammelns den Eintritt der Paralyse datirt. Ich habe jedoch angegeben, dass man schon weit früher eine Veränderung in der Sprachweise nachzuweisen vermöge, und es lässt sich auch schon a priori vermuthen, dass ehe eine so schwere Störung als das Stammeln ist, eintritt, es vorher eine Periode der minderen Entwickelung dieses Symptoms geben müsse. Leider sind jedoch gerade in diesem Stadium die Kranken noch selten Gegenstand ärztlicher Beobachtung, und es darf uns daher um so weniger befremden, dass die ersten Anfänge der Paralyse von der nicht ärztlichen Umgebung des Kranken übersehen werden, als zu dieser Zeit meistens die Seelenkrankheit allein mit ihren auffallenden Erscheinungen alle Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, und das Körperleiden noch nicht so weit gediehen ist, als dass sich dem Nichtachtenden die Idee von dessen Existenz aufdringen sollte. Die frühzeitige Erkenntniss wird noch durch den Umstand erschwert, dass die Kranken sich zu dieser Zeit körperlich wohl fühlen, und das Aussehen derselben keine Spur einer Krankheit verräth. In dieser Beziehung ist daher die genaue Unterscheidung der Zeit, wann ein und das andere Leiden beginnt, sehr schwer. Es lässt sich jedoch immer ein dreifacher Vorgang unterscheiden.

Entweder *Paralyse und Geistesstörung* treten gleichzeitig auf, oder es geht die eine oder andere der Zeit der Entstehung auch voran. Für alle 3 Fälle spricht die Beobachtung.

1. Im ersten Falle ist das *gleichzeitige Auftreten* entweder plötzlich, meist mit schon bedeutender Entwickelungshöhe der beiderseitigen Symptome, oder es ist das Auftreten und der Verlauf ein langsamer, indem man Anfangs nur geringe Spuren der beiderseitigen Symptome entdeckt, und diese sich erst allmälig steigern. Der letzte Fall ist der häufigste. Zeigt sich das Auftreten plötzlich, so liegt immer ein Meningealextravasat

zu Grunde, das entweder spontan oder nach traumatischen Einwirkungen auf den Schädel entsteht. Es tritt meistens unter den Erscheinungen einer schweren Apoplexie ein, vorzüglich sind bei traumatischer Entstehung die Erscheinungen des Hirndruckes oft ausgezeichnet, fehlen aber oft grossentheils, oder beschränken sich auf einen vorübergehenden Schwindel, Bewusstlosigkeit, und erst nach einigen Tagen treten die Symptome unserer Krankheit hervor. In der Mehrzahl der Fälle zeigt sich jedoch mit der Rückkehr des Bewusstseins das specifische Delirium zugleich mit den Aeusserungen bedeutender geistiger Schwäche und ausgesprochener Paresis der Sprachwerkzeuge, oft auch schon der Extremitäten. Die Erklärung dieser nachfolgenden Erscheinungen liegt in dem späteren Auftreten von Meningitis und Hirnatrophie unter dem andauernden Drucke des ergossenen Blutes. Es folgen drei Fälle dieser Art:

III. Beob. W. F. In der Familie des Kranken sind Geisteskrankheiten nicht erblich. Er war schon frühzeitig Excessen in Baccho et Venere zugethan. Unglückliche Verhältnisse, so wie unglückliche Liebe gaben seinem Charakter etwas Mürrisches, Abstossendes, Gereiztes. Vor einiger Zeit erlitt er nach vorhergegangenem starken Genusse von Spirituosis, einen apoplektischen Anfall, wornach halbe Lähmung der Zunge und aller Extremitäten zurückblieb. Er wurde Anfangs antiphlogistisch, später mit Nux vomica behandelt, wornach jedoch keine Besserung eintrat. Eben so wenig nützte der Gebrauch des Johanensbads und die Behandlung in einer Kaltwasseranstalt. Maniakische Anfälle wechselten mit Stumpfsinn. Am 23. Jäner 1849 wurde er unserer Anstalt übergeben. Es zeigte sich entwickelte Paresis der Sprachwerkzeuge und Extremitäten, welche bald unwillkürliche schleudernde Bewegungen machten, bald von Zuckungen befallen wurden. Oeftere tobsüchtige Anfälle, tiefe Schwäche der Geistesfunctionen, läppisches kindisches Benehmen mit häufigen Gehörs- und Gesichtstäuschungen. Der Verlauf bot nichts Besonderes dar. Er starb 30. August 1849.

Section. Glastafel des Schädels mit zarten Osteophyten besetzt. Chronische Trübung und Verdickung der inneren Hirnhäute. Beiderseitige obsolete Haemorrhagia intermeningea. Hydrocephalus chronicus ventriculorum. Hirnsubstanz atrophisch, gelb, schlaff, zähe. Tuberculosis pulmonum et intestinorum chronica. Processus atheromatosus arteriarum.

IV. Beob. R. B. 60jähr. Lohnkutscher. Keine erbliche Anlage. Soll immer gesund gewesen sein. Am 21. Jäner 1850 erlitt er bei einer Rauferei mehrere starke Schläge auf den Kopf, wornach er besinnungslos niederfiel. Das Bewusstsein kehrte bald zurück. Am andern Tage sprach er unzusammenhängend und zeigte sich sehr aufgeregt, am dritten Tage traten unter Kopfcongestionen heftige tobsüchtige Anfälle ein, weshalb ihm 2 Aderlässe gemacht wurden. Während der folgenden Tage war er etwas ruhiger, machte jedoch mehrere Fluchtversuche. Am 3. Februar 1850 aufgenommen, zeigte sich die Sprache stammelnd, die Hände zitternd, der Gang sehr

unsicher; er konnte die Unterextremitäten nur schwer heben. Das Gedächtniss und die geistige Combination fehlten. Das Benehmen ruhig, nur entwendete er die verschiedensten Dinge, ohne einen Zweck damit zu verbinden. Der Kranke ist noch am Leben.

V. Beob. B. J. 55jähr. Bergmann. Keine erbliche Anlage. War früher immer gesund. Vor einigen Monaten stürzte ihm eine schwere Last auf den Kopf, es sollen darnach die Zeichen der Hirnerschütterung eingetreten, und der Kranke von dieser Zeit an traurig geworden sein. Am 14. September 1849 in die Anstalt aufgenommen. Mittelgrosse Statur, schwächlich gebaut, gut genährt, Gesichtsausdruck traurig, Gemüth niedergeschlagen. Spricht manchmal unzusammenhängend, in der Nacht besonders unruhig, verkennt die Personen seiner Umgebung. Rechter Mundwinkel höher stehend. Im November 1849 das Verhalten ruhiger, dagegen deutliche Beweise von Selbstüberschätzung; er sprach von Millionen, die er besitze; Gesichtstäuschungen, sah Schätze vor sich angehäuft; zeigte dabei Mangel an Gedächtniss, erinnerte sich seiner häuslichen Verhältnisse nur wenig, vergass das Nächstverflossene. Beginnende Abmagerung, stotternde Sprache, Schwäche der Unterextremitäten. Linksseitige spontane Haemorrhagia auriculae. — Januar 1850. Sprache stammelnd. Der Kranke muss wegen grosser Schwäche der Unterextremitäten beständig sitzen. Grosse Esslust. — Februar. Grosse Abmagerung und Schwäche; er muss meist zu Bette liegen. Hautfarbe schmutzig gelb, Sprache fast unverständlich, Hände zitternd, konnten keinen Gegenstand festhalten. Häufige Stuhlverstopfung. Sprechen beschränkt sich auf Wiederholung einzelner Worte, wie Millionen, Geld etc. — Anfangs März stieg die Schwäche; am 17. verlor er das Bewusstsein vollkommen, die rechte Pupille zeigte sich erweitert, beide starr, die Intercostalräume vollkommen unbeweglich, Zwerchfells-Respiration, sehr beschleunigtes Athmen, lautes Stöhnen. Percussion und Auscultation boten ausser beiderseitigem Lungen-Emphysem nichts dar. Dieser Zustand dauerte durch volle 24 Stunden, nach welcher Zeit der Kranke starb.

Section. Ueber der rechten Hemisphäre ein Extravasat von 5—6 Unzen, abgesackt von einer $^1/_2$—1‴ dicken Pseudomembran. Eine ähnliche Membran über der linken Hemisphäre, rostbraun, bereits organisirend. Innere Hirnhäute unter der Geschwulst (rechts) verdickt, leicht zerreisslich, theils mit einem hautartigen Exsudate bedeckt, theils davon infiltrirt; — linksseitig leicht zerreisslich, wenig bluthaltig. Der rechte Seitenventrikel von oben nach unten zusammengedrückt, der linke erweitert. An der rechten Hemisphäre die Windungen platt, die Furchen verstrichen, die Hemisphäre selbst concav. Centrum Vieussenii beiderseits klein, Septum und Fornix in einen dünnen Brei verwandelt. Die Hirnsubstanz im Allgemeinen sehr weich, das Mark weiss, mit wenig Blutpunkten. — Das Blut dunkel, flüssig, ohne Coagula. — Chronische Lungentuberculose nebst lobulärer Hepatisation und acutem Oedem. Tuberculosis intestinorum. Entzündung beider Nieren.

Jene Fälle, wo das Auftreten ein langsameres ist, bilden die Mehrzahl der Beobachtungen; es zeigt sich nach Ablauf der einleitenden Melancholie Wahnsinn, oder seltener Manie,

zugleich ein mehr oder weniger grosser Grad von psychischer Schwäche, neben der sich durch die verminderte Sprachgeläufigkeit kundgebenden Paralyse.

VI. Beob. M. A. 32jähr. Offizier; ohne erbliche Anlage; immer gesund, pünktlich in Erfüllung seiner Pflichten. Excesse in Baccho et Venere kamen häufig vor. Fünf Monate vor der Aufnahme ward er nach einem Gemüthsaffecte missmuthig und traurig, zerstreut in seinen Geschäften und sehr vergesslich, welcher Zustand sich bis zu seiner Aufnahme in die Anstalt steigerte. Dieselbe erfolgte am 9. Decemb. 1847. Der Kranke war gross, stark, gut genährt, Gesicht geröthet, Kopftemperatur sehr erhöht, Puls beschleunigt, Augen matt, blöder Ausdruck. Nur erst geringe Spuren eines erschwerten Sprechens. Auffassungsvermögen verschwunden. Gedächtniss nicht für das Nächste. Hohe Meinung von seiner Persönlichkeit. Antworten ganz unbewusst. Sehr esslustig. In der Nacht meistens unrein. — Nach 2 Monaten zeigte sich die Sprache schon sehr unsicher, dabei eine fortwährende zitternde Bewegung der Lippen, besonders beim Sprechen, und beständige Kaubewegungen. Beginnende Abmagerung. Kindisches, läppisches Benehmen. Unreinlichkeit. Im Monate Juni war die Sprache stammelnd, der Gang schwankend, die Hände zitternd. Schiefe Körperhaltung nach rechts und vorne. In den Nächten meistens tobsüchtige Anfälle. Steigende Abmagerung. Gegen Ende des Jahres musste der Kranke wegen grosser Schwäche das Bett hüten, es entwickelte sich Decubitus, der bald brandig wurde. Der Kranke starb am 17. März 1849.

Section. Innere Hirnhäute stark getrübt, verdickt. Haemorrhagia intermeningea sanata. Hydrocephalus in- et externus chronicus. Hirnsubstanz weich, serös infiltrirt. Lungen- und Intestinal - Tuberculose. Blut flüssig, dunkelbraun.

VII. Beob. S. P. 37jähr. Finanzwache - Respicient. Keine erbliche Anlage. War durch 9 Jahre Soldat und trat unzufrieden mit seiner niederen Stellung zur Finanzwache über. Sehr pünktlich in der Pflichterfüllung, sehr strebsam und ehrgeizig, suchte sich immer auszuzeichnen, hatte dabei immer eine hohe Meinung von sich. Trotzdem, dass er bald avancirte — October 1848 — wurden seine Erwartungen doch noch nicht erfüllt; er ward düster, misstrauisch und zeigte eine grosse Vergesslichkeit selbst in Dienstsachen, weshalb er sich einen Verweiss zuzog, der ihn so afficirte, dass er darnach auffallend traurig wurde, stundenlang vor sich hinstarrte, auch zuweilen unzusammenhängend sprach. Am 1. Februar 1848 verliess er, nachdem er mehrere Tage vorher ruhig gewesen war, plötzlich am Morgen seine Station, lief unter häufigem Lachen, Schreien und sinnlosen Reden von einem Orte zum anderen, klagte verschiedene Personen an, ihm Geld gestohlen zu haben und misshandelte dieselben. Während der folgenden Tage zeigte er fortwährend grosse Aufgeregtheit, zeitweilig tobsüchtige Anfälle, starke Kopfcongestionen. Dabei sprach er von grossen Summen, die ihm der Staat für seine Verdienste schulde, von den hohen Dienstposten, die er einnehmen werde, von den vielen gefährlichen Expeditionen gegen Schmuggler, die er vollführt habe. Nach 3 Wochen trat ein convulsiver Anfall ein, dem bald mehrere folgten. Die manischen Anfälle wiederholten sich öfter; später that er mehrere Fluchtversuche; als ihm deshalb grösserer Zwang angelegt wurde, ward er misstrauisch, glaubte vergiftet, ermordet zu wer-

den etc. Am 23. März 1848 in die Anstalt aufgenommen, zeigte sich schon die Paralyse der Sprachwerkzeuge in ihren Anfängen und steigerte sich schnell. Der Verlauf bot ausser häufigen convulsivischen Anfällen, von denen einer mit dem Tode endete, nichts Besonderes.

Section. Innere Hirnhäute sehr getrübt und verdickt. Der Sack der Arachnoidea in Form einer Blase mit $1\frac{1}{2}$—2 Pfd. Serum gefüllt, weshalb das Gehirn um einige Linien von der Dura mater abstand. Seitenventrikeln enge. Grosshirn zähe, blutreich, in allen Theilen gleichmässig atrophisch. Kleinhirn und seine Häute normal. Dünnflüssiges, dunkles Blut. Acute und obsolete Lungentuberculose, hier und da lobuläre Hepatisaton und Oedem. Chronische Intestinaltuberculose. Chronischer Magenkatarrh. Hypertrophie der Harnblase.

2. Geht die *Geistesstörung dem Auftreten der Paralyse voran*, so ist die Form der ersteren entweder Tobsucht oder Wahnsinn, seltener Melancholie. Die Dauer derselben ist verschieden, höchstens 4 — 6 Monate, nach Ablauf derselben zeigt sich in den Aeusserungen der psychischen Thätigkeit der Charakter der Schwäche, der eine oft geraume Zeit andauert (1—$1\frac{1}{2}$ Jahr), und durch den der Kranke auf eine gleichmässige mindere Geistesthätigkeit reducirt wird. Nun erst tritt unter convulsiven Anfällen ein Meningealextravasat ein, dem secundär Hirnatrophie nachfolgt — oder es entwickelt sich die letztere erst jetzt primär ohne Vorangehen eines Blutergusses. Die ersteren Fälle sind die häufigeren. Der Anfang der Paralyse datirt sich dann von einem apoplektischen Anfalle, der das Entstehen des Extravasates hervorrief. Zuerst leidet die Sprache, sie geht entweder gänzlich unter, um nie wiederzukehren, oder sie zeigt sich zwar wieder, aber nur höchst unvollkommen, oder aber sie ist anfangs in geringerem Masse gestört und geht in dem Aufeinanderfolgen jener Phasen, die ich oben beschrieben, langsam zu Grunde. Dabei zeigt sich oft plötzlich das specifische Delirium des Wahnsinns mit gleichzeitiger psychischer Schwäche, oder was seltener ist, es erscheinen fortgesetzte tobsüchtige Anfälle. Die Section gibt dann wieder Meningitis mit Hirnatrophie unter einem bedeutenden Extravasate in der Arachnoidea. — Wo der Bluterguss fehlt und man nur Hirnatrophie, aber oft in bedeutendem Masse findet, ist das Auftreten der Paralyse nicht bestimmt, oder höchstens durch das Auftreten leichterer convulsivischer Anfälle markirt, und der Verlauf (das Weiterschreiten der Lähmung) nur langsam, hält aber die angegebenen 4 Stadien ein.

VIII. Beob. S. F. Schuster. Die Mutter des Kranken starb geisteskrank. Er selbst war bis $\frac{1}{2}$ Jahr vor der Aufnahme gesund. Um diese Zeit bemerkte man an ihm nach eingetretenen Gemüthsaffecten eine auffal-

fallende Traurigkeit, dabei durch mehrere folgende Tage eine ungewöhnliche Schlafsucht. Später geringe Spuren von Selbstüberschätzung. Hang zum Stehlen und Gewaltthätigkeiten, Unzuverlässigkeit in der Arbeit. Am 13. Jäner 1848 aufgenommen, folgten mehrere tobsüchtige Anfälle, nach denen er sich beruhigte, keine Spur von Selbstüberschätzung, aber sehr geschwächte Geisteskräfte zeigte. Nach 5 Monaten ward er des Morgens plötzlich bewusstlos, erholte sich zwar bald wieder, war jedoch unfähig, ein Wort zu sprechen. Dabei grosse Schwäche und Hinfälligkeit, Appetitlosigkeit, Puls normal, keine Kopfcongestionen. Der Kranke kam wohl wieder zu Kräften und konnte leichtere Arbeiten verrichten, die Sprache kehrte jedoch nur höchst unvollkommen zurück, so dass sie ganz unverständlich war. Der Verlauf bot sonst nichts Bemerkenswerthes dar.

Section. Bedeutende obsolescirende Intermeningealapoplexie über beide Hemisphären des Grosshirns ausgebreitet. Seitenventrikel normal weit. Gehirn atrophisch derb, weiss. Chronische Lungentuberculose.

3. Die *Fälle, wo die Paralyse der Geistesstörung vorausgeht*, sind die seltensten.

IX. Beob. R. J., 33jähriger Taglöhner. Mehrere Geschwister desselben waren geisteskrank. Besass nie grosse Fähigkeiten, war dabei immer boshaft und jähzornig. Kinderlose Ehe. Einige Jahre vor der Aufnahme soll er plötzlich nach einem überstandenen Schrecken von Zuckungen befallen worden sein, die sich seither in Form convulsiver Anfälle wiederholten; auch soll er seit jener Zeit zu jeder Handarbeit unfähig geworden sein, indem er mit seinen zitternden Händen nichts fest anfassen konnte. Er fristete daher sein Leben kümmerlich mit Aschenhandel. Einige Zeit darauf beging er verschiedene läppische Handlungen, verschleuderte sein Geld für unnütze Dinge, verlangte allerlei theuere Speisen und Getränke zu kaufen, indem er behauptete, dass ihm sein Geschäft täglich so viel abwerfe, dass er nicht sparsam zu leben brauche. Dabei wurde er gegen seine Umgebung gewaltthätig und in der Nacht tobend; auch konnte er nur mit Mühe vom Feueranlegen abgehalten werden. Er wurde in der Anstalt durch 5 Monate behandelt, der Verlauf bot nichts Besonderes.

Section. Im Sacke der Arachnoidea viel Serum. Innere Hirnhäute serös infiltrirt. Hydrocephalus ventriculorum chronicus. Dunkles, flüssiges Blut mit sparsamen Coagulis. Hepar granulatum. Chronischer Magen- und Darm-Katarrh. Mässiger Hydrops universalis.

Nach Ablauf des 1. Stadiums tritt, wie ich schon oben erwähnt habe, in nicht seltenen Fällen eine vorübergehende Besserung ein, ja es gehen oft sämmtliche krankhafte Symptome vollkommen zurück, so dass diese Kranken die Anstalten, in denen sie unterbracht waren, verlassen und wieder ihren Geschäften nachgehen. Da diese Besserung oft eine geraume Zeit — in einem Falle $1\frac{1}{2}$ Jahr — dauert, so dürften es solche Fälle sein, die von einzelnen Autoren als geheilte angegeben werden, was mir um so wahrscheinlicher ist, als ich an ein Zurückgehen des zu Grunde liegenden Processes — der Hirnatrophie — durchaus nicht glauben kann. Welche Be-

deutung jedoch diese Besserung hat, kann ich mit Genauigkeit nicht angeben, indem mir noch kein solcher Fall zur Section kam. Es dürfte vielleicht ein Extravasat und Meningitis da gewesen, geheilt, und hiedurch die Besserung entstanden sein. Es ist nun möglich, dass in dem durch nachfolgende Hirnschrumpfung entstandenen leeren Raum entweder ein neues Extravasat oder ein bedeutender seröser Erguss stattgefunden habe, aus dem das plötzliche Wiedereintreten der früheren Symptome und zugleich auch der nun rasche Verfall der Geistes- und Körperkräfte zu erklären wäre.

X. Beob. G. J., 42jähriger Beamter von grosser wissenschaftlicher Bildung. Der Grossvater des Kranken war im späten Alter geisteskrank. Im April 1847 klagte er über ein lästiges Spannen im Hinterhaupt, Prickeln in der Oberlippe, erschwertes Sprechen und eine plötzlich auftretende Gedächtnissschwäche und Verwirrtheit, die ihn oft nöthigten, mitten in seinen Geschäften abzubrechen. Die Sprache zeigte sich auffallend stotternd, so dass er einzelne Worte gar nicht aussprechen konnte. Im folgenden Monat trat Schwäche und Zittern der Extremitäten und ein schnelles Beleibtwerden ein. Dabei zeigte sich das Gedächtniss sehr mangelhaft, der Gesichtsausdruck blöde, es trat häufig ohne Ursache ein lautes Lachen ein; er wurde matt, schläfrig, gleichgiltig gegen seine Umgebung und ward unfähig, sich geistig oder körperlich zu beschäftigen. Am 25. Mai 1847 in die Anstalt aufgenommen. Der Zustand verschlimmerte sich schnell so weit, dass er durch einige Monate kein Wort sprach und auch sonst keine Beweise irgend welchen geistigen Lebens gab. Im Frühjahre 1848 besserte sich der geistige und körperliche Zustand so rasch, dass er am 26. Juli 1848 gebessert entlassen und seinen Geschäften wieder nachgehen konnte. Im Herbste 1849 stellten sich die früheren Symptome in schneller Aufeinanderfolge wieder ein; er wurde am 23. Mai 1850 wieder unserer Anstalt übergeben. Die Sprache stammelnd, die Oberextremitäten zitternd, der Gang schleppend. Blässe der Haut, blöder Gesichtsausdruck, Gedächtniss- und Urtheilsschwäche. Selbstüberschätzung, glaubt sehr reich zu sein und grosse Erfindungen zu machen. Dabei verkennt er den Ort, an dem er sich befindet, glaubt in seiner Heimath zu sein, will seine Bekannten besuchen. Grosser Hang zur Masturbation. Der Kranke befindet sich noch in der Behandlung.

Däs 2. *Stadium* zeigt als Hauptcharakteristikon das höchst entwickelte Stammeln, zugleich eine immer steigende Abnahme der Geistesfunctionen. Statt der Form des Wahnsinns trägt das Delirium jetzt mehr den Charakter der exaltativen Verrücktheit an sich. Nicht selten zeigt sich um diese Zeit schon die Paresis der Unterextremitäten, die in seltenen Fällen der Zeit der Entstehung und der Schnelligkeit des Fortschrittes nach mit der Zungenparalyse gleichen Schritt hält. In allen übrigen Fällen tritt sie viel später ein. Zuweilen findet jetzt

schon Verlust der Hautempfindlichkeit an den Händen Statt. Convulsive Anfälle sind um diese Zeit seltener, als im 1 Stadium.

Im 3. *Stadium* ist der Verfall der Körper- und Geisteskräfte schon sehr auffallend. Das Delirium charakterisirt sich als ausgesprochener Blödsinn; die Sprache ist unverständlich, neben der Paresis der Unterextremitäten sind auch die Oberextremitäten zitternd und kraftlos, es tritt Lähmung der Blase, des Darms, Lähmung oder wenigstens Schwäche der sämmtlichen Muskeln des Rumpfes ein, wodurch die Körperhaltung die gerade Richtung verliert. Complete convulsive Anfälle wechseln mit leichteren vorübergehenden Convulsionen und Contracturen einzelner Muskelpartien. Nicht selten findet ein- oder beiderseitig eine Haemorrhagia auriculae Statt. Erschöpfende Darmverschwärungen, so wie croupöse Pneumonien führen oft jetzt schon den Tod herbei.

Das *letzte Stadium* zeigt uns den Körper als eine träge, fast leblose Masse, des geistigen Lebens bar, der Bewegung beraubt. Atrophie des Herzens, der Leber, granulöse Entartung dieses Organs, Atrophie der sämmtlichen Muskel, pyämische Ablagerungen und gangränöser Decubitus, andauernde Stypsis, Ischurie, lobuläre Pneumonie und tuberculöse Ablagerung in den Lungen bilden das Gefolge dieser Periode.

Der Tod erfolgt:

1. durch *lobuläre Pneumonie* mit chronischem Bronchialkatarrh,

2. seltener durch *Tuberculose*,

3. durch *acutes Lungenödem*, entstanden während eines convulsiven Anfalls,

4. durch *Pyämie*,

5. äusserst selten durch *Hydrops*. Heilung sah ich in keinem einzigen Falle erfolgen.

Die *Dauer* der Krankheit betrug nie unter 9 Monaten und war meistens mit Ende des 2.—3. Jahres abgelaufen, welchen Zeitraum sie nur selten überschritt. In einzelnen Fällen, wo die Lähmungserscheinungen zu der vorher bestandenen Geistesstörung erst später hinzutraten, oder ein Stillstand nach dem ersten Stadium erfolgte, war dann natürlich die Dauer des ganzen Processes eine viel längere. Der Zeitraum jedoch vom An- oder Wiederbeginn der Paralysen bis zum Tode war immer in den angegebenen Gränzen.

Die Prognose der Krankheit ist immer ungünstig zu stellen, indem man selbst bei sonst rüstigen Individuen nur ausnahmsweise ein temporäres Stillstehen des Processes den-

ken kann. Je mehr im ersten Stadium die Erscheinungen von psychischer Schwäche entwickelt sind, und je zeitiger die Paralyse der Sprachwerkzeuge auftritt, desto schneller fällt der Kranke als Opfer dieser höchst gefährllichen Krankheit. Nach einer zeitigen Besserung nehmen die wieder auftretenden Symptome einen nur desto rapideren Verlauf.

Die Therapie wird, wie aus dem Gesagten ersichtlich ist, eine nur symptomatische sein können. Wir kennen kein Mittel, die Atrophie des Gehirns hintanzuhalten, eben so wenig als wir vermögen, den Eintritt von Blutextravasaten zu verhindern, oder sie zur Resorption zu bringen. Wir vermögen höchstens den mit der Meningitis chronica einhergehenden Hirncongestionen entgegen zu treten, obwohl wir keinen sicheren Massstab des Gelingens oder Nichtgelingens haben. Um der Causalindication zu entsprechen, müssen Excesse in Venere, der Genuss geistiger Getränke, Geistesanstrengungen und Gemüthsaffecte vermieden werden, welchen Anforderungen die Versetzung in eine Irrenanstalt entspricht. Die übrige Behandlung kann nur symptomatisch sein, der als höchstes Ziel nur die Herbeiführung einer temporären Besserung vorschweben kann. — Erst später, wenn sich allenfalls Besserung zeigt, darf man vorsichtig den Kranken seinen früheren Beschäftigungen zuführen. — Körperlicherseits verlangen die *Hirncongestionen* eine gelinde antiphlogistische Behandlung, blande Diät, mässige Bewegung, kalte Umschläge auf den Kopf. Bei stärkerem Blutandrang gegen den Kopf reichen Blutegel aus, Venaesectionen sind *immer schädlich.* Ferner werden Ableitungen auf den Darmcanal, in späterer Zeit Hautreize passend sein. — Bei *convulsiven Anfällen* kehrt das Bewusstsein nach kalten Begiessungen, stärkeren Purganzen, Hautreizen, der Anlegung von Blutegeln fast immer zurück. Auch hier sind Aderlässe immer schädlich und nie nothwendig. — *Maniakische Anfälle* fordern die entsprechenden Zwangsmassregeln. — Die *Paralyse* erlaubt keine specielle Behandlung, daher der Gebrauch der Bäder von Teplitz, in manchen Fällen angewendet, immer schadet und nie nützt; eben so wenig leistet Strychnin etwas. — Eine genaue Ueberwachung wird durch den Hang zu geschlechtlichen Excessen, zu geistigen Getränken, zur Verschwendung etc., so lange die Kranken ausser der Anstalt sich befinden, nothwendig. In den Anstalten sind es die Flucht- und Selbstmordversuche (selten), so wie der Hang zur Masturbation, die eine genaue Aufsicht erfordern. — Im 3. *und* 4. *Sta-*

dium sind die Kranken mehr Objecte der Pflege, als der ärztlichen Behandlung, weshalb ihnen der Aufenthalt in einer, wenn nicht ganz zweckmässig eingerichteten Anstalt wegen des Beisammenseins mehrerer derlei Kranken in einem Raume immer weniger gut anschlägt, als die häusliche Behandlung, besonders auf dem Lande. Es ist diese jedoch nur bei der grössten Anstrengung der Umgebung möglich. Die Sorge für Reinlichkeit des Körpers, ermüdend bei den unwillkürlichen Stuhl- und Urinentleerungen, das Abhalten derselben von Gefahren durch Annäherung an Oefen, Herabstürzen über Stiegen und Fallen auf etwas unebenem Boden, die Achtsamkeit auf das regelmässige Erfolgen der Stuhl- und Urinentleerungen, die zeitweiligen tobsüchtigen und convulsiven Anfälle machen die Wartung der Kranken für ihre Umgebung immer zur schweren Pflicht. — Stipsis und Ischurie sind Momente von der höchsten Bedeutung für den Arzt, indem Darmverschwärung und Ruptur der Harnblase nach Esquirol dem längeren Verweilen der Excremente bald folgen sollen. — Eine nicht mindere Sorgfalt erfordert die Nahrung der Kranken. Ich habe oben darauf aufmerksam gemacht, dass Erstickungen in Folge eintretender Paralyse beim Schlingen halbwegs grosser Bissen leicht erfolgen können, und wiederhole die Warnung, den Kranken, die ohnedies meistens gefüttert werden müssen, immer mehr flüssige als feste Nahrung in kleinen Quantitäten zu reichen. — Die *intercurrirenden Krankheiten:* Pneumonien, Dysenterien, Decubitus etc. machen die Anwendung der angezeigten therapeutischen und chirurgischen Mittel nothwendig.

Ueber den flachen und über den Epitelialkrebs in diagnostischer Beziehung.

Von Prof. *Schuh.*

Der flache Krebs.

Hautkrebs, Wattmann's moosartiger Parasit.

Darunter versteht man eine nur nach der Fläche, nicht nach der Dicke sich ausdehnende, daher immer flach bleibende, einer granulirenden Fläche ähnliche, die organische Substanz langsam zerstörende Krebsform, welche ursprünglich nur in der allgemeinen Decke oder in der Zunge auftritt. Durch die angegebenen Merkmale ist der flache Krebs von jedem andern in der allgemeinen Decke erscheinenden Aftergebilde unterschieden.

Erscheinungen und Verlaufsweise. Der flache Krebs entsteht aus einem oder mehreren runden, sehr kleinen Knötchen in der Haut, die sich oft aneinander reihen, und dadurch 1 — 2 Linien dicke, wenig erhabene Wülste bilden, die entweder geradlinig oder gekrümmt verlaufen, sich häufig in 2 Wülste spalten, welche sich nicht selten wieder vereinigen und dadurch eine gesunde, mehrere Quadrat - Linien fassende Hautpartie einschliessen. Da bei dieser Krebsform das erste Stadium sehr kurze Zeit dauert, so bekommt man selten Patienten in dieser Periode zu sehen; meistens ist schon das eine oder andere Knötchen, oder der ganze etwa vorhandene Wulst mit kleinen, gelben Borken besetzt, nach deren Beseitigung eine wie excoriirt aussehende Stelle zum Vorschein kommt, die kaum oder gar nicht erhaben ist. Durch allmäliges Zerfallen des Afterproductes entsteht eine mehr oder weniger scheibenförmige, oder wenn mehrere Knötchen und Wülste vorhanden waren, unregelmässige Wundfläche, die mit einer rein eiternden Wunde Aehnlichkeit hat. Sie unterscheidet sich jedoch 1. dass sie verhältnissmässig wenig, und meist dünnen Eiter absondert. Nur wenn die Wundfläche fleissig gereinigt und bedeckt wird, nimmt der Eiter eine bessere Beschaffenheit an; 2. dass die rothe Fläche nicht regelmässig drusig, sondern eben, oder unregelmässig uneben erscheint; sich viel härter anfühlt, einen sehr harten Rand hat, und 3. gar keinen Heiltrieb zeigt, sondern sich vielmehr in Monaten oder Jahren vergrössert, und immer stärker ausgehöhlt wird. Die bisweilen stellenweise sich einfindenden Ueberhäutungen erregen nur eine vergebliche

Hoffnung der Heilung, da sie häufig nicht Narbengewebe sind, sondern auf eine andere später zu erwähnende Weise zu Stande kommen. Die Ursache, warum sich das Uebel — obwohl sehr langsam — doch immer mehr und mehr nach der Fläche, nie aber nach der Dicke ausdehnt, liegt in dem Umstande, dass das krankhafte Gewebe eine geringe Lebenskraft besitzt, und unter dem Einflusse der Luft in demselben Verhältnisse verwelkt, als es sich gegen die Tiefe auf Kosten der unterhalb gelegenen gesunden Theile ausbreitet. Auf solche Weise kommt es zu einem immer grösser werdenden Substanzverlust, der die Knochen so gut, als die Weichtheile trifft. Die Aftermasse ist gegen die Kälte etwas empfindlich, übrigens jahrelang schmerzlos. Endlich entwickeln sich flüchtige Stiche, oder selbst anhaltende, mehr oder weniger heftige Schmerzen.

In seltenen Fällen findet man das noch wenig umfängliche Uebel mit 3—4 Linien dicken, harten Borken bedeckt, unter welchen die Aftermasse weniger hart ist, als oben angegeben wurde. Diese Form bildet dann einen Uebergang zum Epitelial-Krebs.

Der Hautkrebs ist für den Gesammtorganismus unter allen bösartigen Aftergebilden am wenigsten schnell unheilbringend. Die Krankheit kann eine lange Reihe von Jahren bestehen, ohne dass die Constitution leidet. Ja, bisweilen bildet sich sogar bei fleissigem Reinhalten eine Ueberhäutung im grossen Umfange. Nur wo die Schmerzen heftiger, oder schon viele oder wichtige Theile zerstört sind, entsteht Schlafmangel, Abmagerung, üble Gesichtsfarbe und Zehrfieber. Innere Organe werden von diesem Processe nie ergriffen, auch findet man bei den Leichenuntersuchungen selten an einem Eingeweide irgend eine andere Krebsform. — Er entsteht vorzugsweise im Gesichte, und zwar der Nase. den Augenwinkeln, der Stirne, der Wange, den Lippen und selbst am behaarten Theile des Kopfes. Nur ausnahmsweise zeigt er sich am Halse und an den äusseren Geschlechtstheilen, d. i. dem Hodensacke, der vorderen oder hinteren Commissur der grossen Schamlippen und am Gliede. Einmal traf ich ihn am Unterschenkel, und einmal an der Weiberbrust. Durch ihn werden im Gesichte nicht selten das Nasengerüste, der Oberkiefer, der Augapfel, die Orbita, das Siebbein, selbst das Gaumenbein oder die Schädelknochen unter wüthenden, über den ganzen Kopf sich ausdehnenden Schmerzen zerstört. Oft scheint nach aussen der Substanzverlust noch nicht sehr gross, aber das Weiterkriechen des Uebels

auf der Schleimhaut der Nase nach auf- und rückwärts erlaubt keinen operativen Heilversuch mehr.

Die *Ursachen* der Entstehung sind selten klar. Meistens lässt sich keine äussere Veranlassung auffinden; das innere ursächliche Moment ist in der Regel vorwaltend, und liegt in einer eigenthümlichen Blutmischung, die sich nur bei Menschen über 40 Jahren entwickelt. Ist diese vorhanden, so kann die geringste mechanische Reizung hinreichen, um in einer excoriirten oder in Granulation begriffenen Stelle eine solche Umstimmung im Bildungsprocesse hervorzurufen, dass es zum Hautkrebse kommt. So sah ich das Uebel entstehen in Folge des öfteren Wegreissens von Borken an einer aufgekratzten Stelle, ferner aus einer leichten Verbrennung. Es lässt sich aber nicht wegläugnen, dass die Krankheit bisweilen rein örtlich sei, indem sie gegen die Regel bei blühenden Männern und Weibern in den zwanziger Jahren vorkömmt und aus zufälligen Wunden durch mechanische oder dynamische Misshandlung sich herausbildet. Nach der Exstirpation keimt es nicht häufig wieder, vorausgesetzt, dass die Operation zu einer Zeit unternommen wird, wo das Uebel noch keine grosse Ausdehnung in die Tiefe gewonnen hat.

Die Masse *nach der Ausrottung untersucht* hat ihre rothe Farbe ganz verloren, ist blass, leicht zu zerdrücken und in kleine körnige Theile zu schaben. In den knotigen Rändern kann man noch die Mitesser eingebettet finden. Die Organisation bleibt gewöhnlich auf der Stufe der Kernbildung stehen. Diese Kerne sind in Bezug auf Grösse, Glanz und den Stich ins Gelbe oder Rothe den Blutkörpern ähnlich. — In einem Falle, wo die Hälfte der Nase, ein Augenlid und ein grosser Theil des Oberkiefers schon zerstört waren, sah man keine Kerne, sondern grosse, runde Zellen, deren einfacher oder doppelter Kern durch Essigsäure deutlicher wurde. — Bei vielen anderen zeigten sich die anatomischen Elemente gerade so, wie bei dem zunächst zu beschreibenden Epitelialkrebse, d. i. polygone grosse Zellen in solcher Anreihung, dass ein acinöser Bau sich gestaltete, — sicherlich nichts Anderes, als eine höhere Bildung der oben bezeichneten Epitelialkerne. Es waren aber die einzelnen kleinen Acini nicht jedesmal rund, sondern bisweilen auch so geformt, wie man auf den deutschen Spielkarten die Eichel zu malen pflegt.

Aus dem Umstande, dass sich gewöhnlich Epitelialkerne oder Epitelialzellen vorfinden, ist es begreiflich, wie durch Ver-

trocknung der oberflächlichen Schichten sich stellenweise eine scheinbare Ueberhäutung darstellen kann.

Epitelial-Krebs.

Unter diesem Namen begreift man jene Krebsform, welche entweder durch die ganze Masse, oder nur in der Rinde aus grossen rhomboëdrischen oder polygonen, dem Pflasterepitelium ähnlichen Zellen, oder wenigstens aus Epitelial-Kernen in dem oben angegebenen Sinne besteht, und sich nicht nur nach der Fläche, sondern auch mehr oder weniger nach der Dicke ausdehnt. — Es lassen sich deutlich zwei Formen desselben unterscheiden.

Erste Form des Epitelialkrebses. Sie kann der morphologischen Gestaltung wegen der *acinöse* genannt werden. Derselbe ist in Bezug des feinen Baues dem flachen Krebse sehr verwandt, auch zeigen sich allmälige Uebergänge in Bezug des Wachsthums nach der dritten Dimension; in seiner vollen Entwickelung ist er jedoch in Bezug der Erscheinungen und des Verlaufes so sehr von der vorigen verschieden, dass die Aufstellung einer eigenen Art nicht nur entschuldigt, sondern dringend geboten ist. Auch tritt er nicht nur an der äusseren Haut, sondern an sehr vielen Stellen der Schleimhäute und in sehr seltenen Fällen sogar an Eingeweiden auf.

Erscheinungen und Verlauf. Es bilden sich — wenn er nicht als infiltrirter Krebs erscheint, was selten ist — in der Haut, unter derselben, im Gesichte, auch zwischen den Muskelfasern oder in der Schleimhaut ein oder mehrere Knötchen, welche rund, hart, unschmerzhaft, oder nur bei stärkerem Drucke schmerzhaft sind und für sich nicht verschoben werden können. Sie wachsen allmälig, nähern sich dadurch, wenn mehrere da waren, und vereinigen sich zu einer ebenen oder unebenen Masse, welche vor dem Aufbruche kaum je grösser als eine Wallnuss wird, häufig nur die Grösse einer Erbse erreicht. Der Aufbruch geschieht im Vergleiche mit dem Faserkrebse oder dem Markschwamme sehr bald, d. i. nach wenigen Wochen oder Monaten. Es geht ihm eine dunklere ins Violette spielende Färbung der Haut voraus, ohne dass sich die betreffende Stelle jedesmal früher erweicht hätte. Nach dem Wundwerden des Aftergebildes zeigt sich keine Höhle, da die Haut sehr allmälig durch den Krebs verdrängt wurde, welcher früher keine Verjauchung einging. Die offene Stelle ist dunkelroth, spielt bisweilen ins Braune, ist ziemlich eben, hat die-

selbe Consistenz, wie vor dem Wundwerden, oder nur eine wenig geringere. Wenn das schmutzigweisse, dünne Secret nicht fleissig abgespült wird, verbreitet es einen üblen Geruch. Nach dem Reinigen bleibt häufig ein weisser Beleg in zerstreuten, rundlichen, sehr kleinen Partikelchen liegen, so dass das Ganze wie punktirt erscheint. Man merkt sogar bisweilen streifenweise Ueberhäutungen, die aber nur vorübergehend sind. Oft kann man durch Druck aus vielen Punkten Eiter oder eiterähnliche Flüssigkeit herausbringen.

Indem das Uebel in allen Richtungen fortwächst und die Haut allenthalben verloren geht, kann der Krebs eine bedeutende Ausdehnung gewinnen. Der Umfang wird jedoch nie so gross, wie oft bei anderen stark wuchernden Entartungsprocessen. Insbesonders beträgt die Dicke oder das Vorspringen nach aussen weniger, als die Länge und Breite, weil nämlich das Gebilde unter dem Einflusse der Luft leicht verwelkt. Die Ränder sind aufgeworfen, mehr oder weniger nach aussen gekehrt und ziemlich ebene rundliche Wülste darstellend. Nach einiger Zeit wird die Wundfläche rissig, jaucht, blutet bisweilen, und wuchert stärker, wodurch am Gliede oder der Gebärmutter eine Aehnlichkeit mit grossen Condylomen oder mit Blumenkohl entsteht; nur stehen die Furchen weniger nahe. Schmerz entsteht erst nach dem Aufbruche, und kann auch da noch lange Zeit fehlen, ausser das Uebel hat seinen Sitz in Gegenden aufgeschlagen, wo eine wichtige Verrichtung beeinträchtiget wird, wie am After oder Mastdarm. Die nahen Lymphdrüsen leiden gewöhnlich sehr bald, und werden in dieselbe Metamorphose hineingezogen. Ist dieses der Fall, so verschlimmert sich auch das Aussehen des Kranken und derselbe geht abzehrend, oft unter sehr heftigen Schmerzen zu Grunde.

Bei den Sectionen findet man meist die ursprüngliche Geschwulst bis zum gesunden Gewebe verjaucht, die nahen Lymphdrüsen jedoch deutlich erkrankt. Es gehört zu den grossen Seltenheiten, einen gleichen Process in den inneren Organen anzutreffen; bisher hat man sie nur in der Leber und im Gehirne gefunden. — Der Verlauf ist rascher und bösartiger als beim flachen Krebs; aber minder bösartig als beim Faser- und Medullarkrebse. Uebrigens ist nach dem Sitze die Bösartigkeit gemildert oder gesteigert.

Ueber die *Entstehungsursache* ist wenig bekannt. Das Alter über 30, besonders aber über 40 Jahre macht dazu geneigt,

doch habe ich auch zwei blühende junge Leute in den zwanziger Jahren davon befallen gesehen. Ist die Anlage dazu gross, so können geringfügige mechanische oder chemische Beleidigungen, besonders wenn sie sich oft wiederholen, die Entwickelung anregen: z. B. Beissen oder Einkneipen der Zunge, Backe, Lippe; wenig unterbrochenes Tabakrauchen und Einwirken des scharfen Saftes auf eine zufällig rissige Stelle der Lippe, wodurch sich das viel häufigere Vorkommen der Lippenkrebse in Ungarn und bei Männern überhaupt erklärt; oftmaliges Wegreissen von Borken; reizende Behandlung von Warzen, ohne sie ganz zu zerstören, oder Wegreissen derselben. Männer, die wegen bestehender Phimosis seit ihrer ersten Jugend die Eichel nicht gehörig reinigten, oder solche, die viele Jahre an einem Tripper litten, sind in vorgerückteren Jahren dem Epitelialkrebse mehr unterworfen.

Bei der *Untersuchung der Masse* nach der Exstirpation erscheint sie blass, gefässarm, bisweilen streng umschrieben, bisweilen ohne strenge Abgränzung von der normalen Umgebung, mit welcher immer eine innige Verbindung Statt findet. Selbst Theile, die man in der Umgebung der Aftermasse, der normalen Consistenz wegen, vor der Operation für gesund hielt, an welchen man aber narbige Einziehungen bemerkte, sind schon entartet. Auf der Lippe findet man die gesund scheinende innere Fläche mit einem oft ungeheuer verdickten Epitelium überzogen. Die Schnittfläche ist blassgrau, selten stellenweise röthlich, fein griesig, oder zeigt hier und da eine unregelmässige, scheinbar faserige Structur. Durch Schaben mit dem Messer gewinnt man eine grauweisse, etwas durchscheinende Flüssigkeit. Die Substanz lässt sich durch Drücken oder Schaben in kleine, wenig durchscheinende Körperchen trennen. In einigen Fällen fand ich bei genauer Untersuchung eine, oder zwei bohnengrosse Höhlen, worin sich weissgraue, etwas durchscheinende, rundliche, zusammenhängende, mit dem Rücken des Messers jedoch leicht trennbare Kügelchen befanden, welche die Cyste genau erfüllten — somit eine Andeutung zur Cystosarcom - Bildung.

Mikroskopie. Das Secret, wenn es mit freiem Auge dem Eiter ähnlich sieht, zeigt auch nichts Anderes, als Eiterzellen, sowohl in Bezug auf die Form, als auch in Bezug des chemischen Verhaltens gegen die Essigsäure. Ist die Fläche vom Secrete durch Abspülen mit Wasser gereinigt und berührt man das Gebilde mit dem Objectglase, so sieht man grossentheils

nur glänzende Kerne. In der Nähe der Ueberhäutungen und Vernarbungen mit Substanzverlust, wie man sie bei Lippenkrebsen nicht selten beobachtet, ergiesst sich bisweilen aus sehr feinen Oeffnungen, wie Eiter aussehende Flüssigkeit, die aber schmieriges Fett ist, in welches sich die Krebsmasse verwandelt zu haben scheint, und das unter dem Glase sich als schwarze Punktmasse darstellt. — Beim Zertheilen des Gewebes auf dem Objectgläschen zerreisst es in ganz kleine, rundliche Theilchen, so dass schon das freie Auge den acinösen Bau anzeigt, was das Mikroskop im Kleinen wiederholt. Der vorwaltende Befund besteht nämlich aus platten, grossen, rhomboidalen Zellen, von denen viele in ein rundliches Häufchen vereiniget und von scheinbaren Fasern umhüllt sind. Werden sie stärker gepresst, oder wird der Brennpunkt nur im Mindesten verändert; so erscheinen die Fasern unterbrochen und verwandeln sich endlich ganz in Zellen der besprochenen Form, als Beweis, dass nur ihre Anreihung und Lagerung mit den Kanten gegen das Auge das Bild von Fasern nachahmte. Bisweilen bindet die Zwischensubstanz die Zellen stärker an einander und dann ist auch die Trennung des Präparates in so kleine Theile, als es die mikroskopische Untersuchung fordert, schwieriger und die scheinbare Faserung behauptet sich länger, widersteht aber der Essigsäure nicht. Es geschieht auch, dass die kleinen Acini — 3 bis 4 an Zahl — zusammenstossen, wodurch dann ein von Fasern umsäumtes Bild, gleich der Eichel in den deutschen Karten zu Stande kömmt. — Die Anordnung der Zellen zu scheinbaren Fasern, die sich zu Bündeln vereinigen und dem Aftergebilde eine faserige Structur, einen faserigen Riss verleihen, sind viel seltener.

Die eben beschriebenen Zellen sind nicht alle von gleicher Entwickelung. In den lebenskräftigsten sieht man deutlich 1—2 grosse, eiförmige, gelbröthliche Kerne und es besteht eine chemische Verschiedenheit zwischen diesen und der Hülle, so dass die Essigsäure die letztere mehr oder weniger schwinden, die Kerne aber mehr hervortreten macht. Bei den jüngsten wird Hülle und Kern durch die Säure undeutlicher, während bei den älteren, mehr in Horngewebe verwandelten und Schuppen darstellenden, die Kerne fehlen und die Säure ohne Wirkung bleibt. Dort, wo keine strenge Abgränzung vom Gesunden Statt findet, trifft man an den Uebergangsstellen die übrig gebliebenen Trümmer des gesunden Gewebes, als: Zellgewebe, elastische Fasern, Nervenfäden und Muskelfasern,

letztere meist ohne Querstreifen, die aber durch Chromsäure wieder sichtlich werden. Beim infiltrirten Krebse kann man diese Theile oft noch mit freiem Auge erkennen, und zwischen ihnen findet man hier und da in grosser Menge kleine, dicht an einander gedrängte Kerne ohne besonderen Glanz.

Es gibt Epitelialkrebse, in welchen sich die Organisation entweder nirgends oder nicht an allen Orten bis zur Zellenbildung steigert, sondern blos zur Entwickelung von Epitelial-Kernen, die sich durch Glanz und einen gelblichen oder röthlichen Schimmer auszeichnen; aber auch diese Kerne häufen sich zum acinösen Bau zusammen. Bei solchen, wo sich stellenweise Zellenbildung vorfindet und stellenweise nicht, sind es vorzüglich die härteren Partien und die in den etwa vorhandenen Cysten enthaltenen, runden Körperchen, bei denen es die Natur nur bis zur Kernbildung brachte. Ungeachtet dieser Verschiedenheiten ergibt sich in den Krankheitserscheinungen doch kein Unterschied. Namentlich waren es Mastdarmkrebse, bei denen ich nur Kernbildung fand. — Ein einziges Mal traf es sich, dass ein acinöser Epitelialkrebs auf einer harten, sich als Faserkrebs darstellenden Grundlage wucherte.

Die chemische Untersuchung wies in einem Falle von glücklich exstirpirtem Mastdarmkrebse Folgendes nach. Nachdem durch 24stündiges Liegen des Aftergebildes in öfter erneuertem Wasser das Blut beseitigt ward, löste sich ein weggenommenes Stückchen durch Kochen: 1. in concentrirter Salzsäure vollkommen, und zwar mit schön dunkel violetter Farbe, 2. in Aetzkalilösung leicht, bis auf einen sehr kleinen Rückstand, der endlich auch schwand; die Lösung durch Essigsäure stark fällbar unter mässiger Entwickelung von Hydrothiongas. 3. Durch Kochen in Essigsäure löst sich ein Theil schnell, das Uebrige langsam; die Lösung stark fällbar durch blausaures Eisenkali. Diese Versuche deuten einen starken Gehalt an Proteinstoffen an, und namentlich soll die erwähnte violette Farbe auf Eiweiss hinweisen. — Sodann wurde auf Leim geprüft, der — falls er vorhanden war — durch das obige Verfahren gleichfalls gelöst wurde. 10 Grammen des klein geschnittenen Krebses wurden bis nahe der Kochhitze erwärmt. Das abgegossene Wasser abgedampft gelatinirte, und der gut getrocknete Leim wog 0,3 Gramm. Somit in 1000 Theilen 30 Gramm. Der Rest im Kolben von den 10 Grammen wurde durch 20 Stunden mit destillirtem Wasser gekocht. Die fil-

trirte Flüssigkeit abgedampft und abgekühlt, konnte selbst mit Schnee nicht zum Gelatiniren gebracht werden. Sie hatte eine braungelbe Farbe und Syrupsdicke. Bis zur Trockenheit abgedampft und befeuchtet, zeigte sich starkes Kleben.

Die Reactionen des gelatinirenden und nicht gelatinirenden Leimes waren fast gleich, wenn anders der letztere Stoff Leim genannt werden darf. Gelatinirender Leim: 1. mit Essigsäure weisser, zum Theil im Uebermasse löslicher Niederschlag, 2. mit Gallustinktur, starker gelblicher Niederschlag, 3. mit Alaun starker, im Ueberschusse unlöslicher Niederschlag, 4. mit Alkohol starker, weisser, im Wasser ganz löslicher Niederschlag, 5. mit Aether nichts. — Der nicht gelatinirende Stoff gab ganz dieselben chemischen Zeichen, nur dass der durch Essigsäure entstandene Niederschlag im Ueberschusse gar nicht löslich war. Da nach den ersten Versuchen Proteinstoffe im Krebse enthalten waren, so hat es den Anschein, dass diese durch langes Kochen in einen dem Leime ähnlichen Stoff verwandelt werden können.

Der *Lieblingssitz* ist die Umbeugungsstelle der Haut zur Schleimhaut, oder in der Nähe dieser Stelle. Er erscheint daher am häufigsten an den Lippen, an der Zunge, an der inneren Fläche der Backe, am After, im Mastdarme, am männlichen Gliede, an der Schamlippe und am Fruchthälter; seltener in unseren Gegenden am Hodensacke, noch seltener an der Schleimhaut des Kehlkopfes. Einmal sah ich ihn an der Fusssohle, und einmal am Rücken.

Die an der *Unterlippe* vorkommenden Krebse sind mit wenigen Ausnahmen hierher zu reihen. Selten hat man Gelegenheit, den acinösen Epitelialkrebs ursprünglich an der Oberlippe zu sehen. In seinem ersten Auftreten gewährt er einen verschiedenen Anblick, obwohl er fast immer am Lippenroth, oder an der angränzenden Gegend der Schleimhaut, seltener an der zunächst liegenden äusseren Haut entsteht.

Einmal nämlich erscheint er Anfangs wie der flache Krebs, wird in seinem Entstehen auch durch dieselben, daselbst angegebenen äusseren Veranlassungen begünstigt. Er ist also nur auf eine ganz kleine Stelle beschränkt, ziemlich umschrieben, und nur beim Drucke schmerzhaft. Erst nach vielen Monaten fängt er auch nach aussen zu wuchern an, mit sich in dieser Richtung umschlagenden, und dadurch die Zähne bloslegenden Rändern. Ist die Masseerzeugung noch unbedeutend, so beobachtet man nicht selten ein stellenweises Welken und

Schwinden derselben, so dass es zu einer mehrere Quadratlinien betragenden wirklichen Ueberhäutung kommt. Allein an anderen Stellen schreitet das Uebel weiter, und später geht auch die vernarbte Portion wieder zu Grunde; auch kommen flüchtige, durchfahrende Schmerzen hinzu. Wenn die Drüsen Theil zu nehmen beginnen, so sind es zuerst die an der inneren Fläche des Unterkiefers gelegenen, in der Nähe der Art. max. ext. Anfangs sind sie beweglich, später gehen sie eine innige Verbindung mit dem Unterkiefer ein; endlich leiden auch die am Boden der Mundhöhle befindlichen Lymphdrüsen und die Unterzungendrüsen. Die Entartung geht von der Unterlippe, über den Mundwinkel zum äusseren Theil der Oberlippe, und selbst zur Backe über; der Speichel fliesst aus dem Munde; an die Stelle der Kinnlade tritt das Aftergebilde, welches sammt den bedeckenden Weichgebilden und der oberen Halsgegend eine ununterbrochene Aftermasse darstellt, die unter heftigen, besonders nächtlichen Schmerzen, unter Beeinträchtigung aller Functionen der Mundhöhle die Kräfte aufreibt.

Ein zweites Mal werden die Knoten vor ihrem Aufbrechen grösser, und wuchern bald, so wie sie durchbrochen sind.

Ein drittes Mal tritt er als infiltrirter Krebs auf. Die Lippe ist dann entweder nirgends, oder nur an einer kleinen Stelle offen, während die Umgebung dicker und härter ist, und ohne Begränzung von der Umgebung. Es bildet sich also hier kein einzelner abgesonderter Knoten, sondern die Infiltration nimmt gleich eine grössere Strecke ein, und kann sich in wenigen Monaten über die ganze Lippe erstrecken. Verlauf und Mangel an erhöhter Wärme geben den Unterschied von Entzündung. Dem Aufbruche, der an mehreren Stellen erfolgen kann, geht eine grosse Weichheit und selbst Fluctuation, nebst einer violetten Färbung voran. Der weitere Verlauf entspricht dem Obigen, nur ist er im letzteren Falle am fürchterlichsten.

Wird bei Lippenkrebsen, die nicht infiltrirte sind, die Operation gemacht, bevor noch ein Drüsenleiden zu entdecken ist, so beobachtet man in der Mehrzahl der Fälle einen günstigen Erfolg. Sind die, an der Seite des Unterkiefers gelegenen Drüsen zwar geschwollen, aber noch beweglich und nicht sehr hart, so kann bei übrigens noch günstigen Verhältnissen des Patienten die Entfernung der Lippe ohne den Drüsen auch noch zum erwünschten Ziele führen, indem nach der Operation die Drüsenanschwellung schwindet. Ich habe auch häufig diese Drüsen ausgeschält, fand aber oft, ungeachtet ihrer Grösse,

Härte und Empfindlichkeit während des Lebens, dass sich zwar ihr offenbares Kranksein an der Durchschnittsfläche mit freiem Auge an ihrer stellenweise weissen Farbe und Consistenz-Zunahme unzweifelhaft erkennen liess, dass sich aber ihre Textur unter dem Mikroskope an diesen Punkten eben so normal herausstellte, als an den anderen, wo sie noch ihre gesunde bläuliche Farbe und regelmässige Consistenz zeigten. Es war also nur Blastem für den Krebs abgesetzt, aber noch keine Organisation eingetreten. Daher ist es auch begreiflich, warum nach Exstirpation des Mutterübels die Anschwellung und Härte der nahen Drüsen so häufig schwindet. Sind die Drüsen einmal unbeweglich, oder deren mehrere vorhanden, und wagt man doch noch die Ausrottung der Lippe; so heilt zwar gewöhnlich die Wunde, und Patient scheint geheilt, allein das Uebel wuchert am Halse und dem Grunde der Mundhöhle auf eine schauderhafte Weise nach Ablauf von einigen Wochen. Es entstehen an mehreren Orten Aufbrüche, Brand des blossliegenden Gebildes, unausstehlicher Gestank und Unvermögen, den Mund zu öffnen. Dasselbe geschieht fast jedesmal, wenn man sich beim infiltrirten Krebse zu einem operativen Eingriff bewegen lässt.

An der Zunge wird der Epitelialkrebs zu einem grässlichen Uebel, da das Organ viel bewegt wird, das Gebilde dem Einflusse der Mundwärme und Feuchtigkeit, dem Reiben mit den Speisen und Zähnen ausgesetzt ist, und die Zunge wichtigen Verrichtungen vorsteht. — Der Ausgangspunkt ist am gewöhnlichsten einer der Seitenränder, mehr gegen die Spitze hin, wozu das Reiben mit den Zähnen ohne Zweifel am meisten beiträgt. Das erste Stadium dauert sehr kurze Zeit, weshalb man meistens nur den offenen Krebs zu sehen bekommt, der Anfangs eine kleine, harte Wunfläche darstellt, mit buchtigen Rändern, unebener Grundfläche, und rundlicher oder unregelmässiger Form. Die Umgebung ist geschwollen, hart, und beim Drucke so wie die runde Stelle selbst empfindlich. Die Wucherung ist nie bedeutend, da die lebensschwache Organisation unter den erwähnten Einflüssen leicht wieder verloren geht. Der Zungenkrebs erscheint daher oft durch viele Monate als ein flacher Krebs, indem von der Muskelsubstanz oft mehr verloren ging, als das kranke Gewebe beträgt, deren wunde Partie gar nicht selten vertieft erscheint. Bei der Vergrösserung des sogenannten krebsigen Geschwüres, die entweder gegen die untere oder obere Fläche erfolgt, wird die Zungen-

bewegung erschwert, es treten empfindliche Schmerzen in der Nacht ein, das Schlucken fester Substanzen wird unmöglich, die Sprache undeutlicher und die vermehrte Speichelabsonderung veranlasst ein häufiges Ausspucken. Die Unterzungendrüsen schwellen an, werden hart und empfindlich, eben so die Lymphdrüsen am Halse neben dem Unterkiefer; die Zunge ist besonders mit der Basis der Mundhöhle so fixirt, dass sie nur sehr geringe Bewegungen zu vollbringen vermag, sie wird in einen unförmlichen, dicken, dabei oft kürzeren Klumpen verwandelt, der meistens mehrere gerundete, gleichfalls aufbrechende Höcker zeigt und vielen Gestank verbreitet. Wenn die Drüsen am Halse und die Gegend der Ohrspeicheldrüse stark anschwellen, so kann auch der Mund kaum etwas geöffnet werden. Hunger, wüthende Schmerzen und Krebskachexie stürmen auf das Leben los und überwältigen es in 1—3 Jahren. Das grässliche Leiden dauert am kürzesten, wenn es ursprünglich gegen die Zungenwurzel zu auftritt. In den Leichen findet man dann Ausläufer des Uebels gegen die Muskel des Bodens der Mundhöhle und des Rachens.

Die Diagnose des Zungenkrebses liegt nicht immer klar auf der Hand. Man schwankt bisweilen anfangs zwischen ihm und einen durch wiederholtes Beissen oder Reiben an den etwa scharfen Zahnkronen unterhaltenen Granulationsprocess. Ich habe einen Fall im lebhaften Gedächtnisse, wo bei einem jungen blühenden Manne von 22 Jahren, die Zunge eine sehr unebene, röthliche, mit kegelförmigen, spitzen Hervorragungen (wie harte, stehengebliebene Papillen) und einem harten, etwas aufgeworfenen grauen Rande versehene Wundfläche zeigte. Patient hatte nur sehr wenig Schmerz nach dem Essen und datirte das Uebel von 3 Monaten her, wo er sich in die Zunge gebissen hatte. Ich war im Zweifel mit mir selbst, schnitt eine ganz kleine Partie mit der Scheere zum Zwecke einer mikroskopischen Untersuchung heraus und fand die Structur des Epitelialkrebses, der sich auch im weiteren Verlaufe herausstellte — einer der wenigen Fälle, wo das Mikroskop alle Bedenken löste. Nie habe ich mehr bei einem so jungen Manne diese Krankheit beobachtet.

Eine Verwechslung mit dem carcinomatösen Processe dieser Art können tuberculöse Geschwüre auf der Zunge veranlassen, indem die Aehnlichkeit ausserordentlich gross ist. Sie erscheinen an der oberen Zungenfläche gegen die Spitze zu, sind sehr hart im Grunde und an den Rändern gleich allen

entzündeten Muskeln; zeigen Unebenheiten am Boden, ausgezackte Ränder und eine sehr grosse Empfindlichkeit. Das Essen wird äusserst beschwerlich, um so mehr, wenn an der inneren Backenfläche ein ähnliches Geschwür vorkommt. Die Erkenntniss der Natur des Uebels wird auch erschwert durch das Auftreten der Anschwellung und Härte der am Unterkiefer gelegenen Lymphdrüsen. Um sich zurecht zu finden, beachte man, dass, wenn es tuberculöse Geschwüre sind, immer gleichzeitig eine Tuberculose der Lunge, der Gedärme, oder beider vorhanden ist. Diese Kachexie kommt nicht leicht neben einem Krebs vor, ausser sie ist schon im Rückschreiten begriffen, oder sie wurde durch Missbrauch von Jod, welches man zur Heilung eines Krebses versuchte, herbeigerufen. Ist daher die Tuberculose so weit entwickelt, dass sie bestimmt ermittelt werden kann, so ist jeder Irrthum gehoben. Man kann auch nach genauer Reinigung der Wundfläche eine kleine Stelle mit dem Messer behufs einer mikroskopischen Untersuchung abschaben, wenn es die grosse Empfindlichkeit zulässt. Bei Tuberkelgeschwüren fehlen die anatomischen Elemente des Krebses. — Bei der Leichenuntersuchung wird man nach genauem Abwischen der Grundfläche und der Ränder meistens einen oder mehrere, hirsekorngrosse, weisse, ganz runde Knötchen, d. i. Tuberkel finden. — Es ist leider zu häufig der Fall, dass Zungenkrebse anfangs verkannt werden, und die Zweifel so lange von Halbärzten ungelöst bleiben, bis wohl Unterrichtete beim ersten Anblick schon, wegen zu weiter Ausbreitung gegen das Zungenbein, oder wegen Anschwellung der Drüsen, oder Entartung der unter der Zunge gelegenen Partien ein *Conclamatum est* ausrufen. Nirgends muss nach Erkenntniss der Krankheit so rasch chirurgisch gehandelt werden, als hier.

An der *inneren Backenfläche* entsteht der Epitelialkrebs gewöhnlich in der Gegend der letzten Mahlzähne. Auch hier hat er lange die Form des flachen Krebses, wuchert nie stark nach innen, bedingt aber später im Gesichte eine starke Schwellung in der Gegend der Ohrspeicheldrüse, wodurch der Mund schwer oder gar nicht geöffnet werden kann. Nach geschehenem Durchbruch im Gesichte, entsteht durch Gangrän grosser Gestank und bedeutender Substanzverlust.

Am *Mastdarm* findet sich häufiger Epitelialkrebs, als andere Krebsformen. Er entsteht entweder am After und wird somit bald entdeckt, oder er entwickelt sich tiefer im Darme selbst,

wird leider erst spät erkannt und lange als ein bei den Praktikern so beliebtes Goldaderleiden behandelt. Gewiss ist es, dass letzteres durch einen langen Bestand zur Verörtlichung des Krebses auf der Stelle bei vorhandener Disposition wesentlich beiträgt.

Bei dem Sitze am *After* zeigt sich an einer Seite oder nach rückwärts eine unregelmässige, lichtrothe, wie gekraust aussehende, harte, sehr stark nach aussen umgeworfene, ziemlich flache Wucherung, welche bald an einer Stelle in den Mastdarm hineinreicht, mit Brennen und Schmerzen beim Stuhlgange und Jaucheabsonderung in Verbindung steht, das Sitzen sehr beschwerlich und endlich unmöglich macht, so dass die Patienten fortwährend zu liegen gezwungen sind. In anderen Fällen entsteht das Uebel ringsherum am After und bildet einen ringförmigen, stark nach aussen gestülpten Wulst, der sich nach aufwärts fortsetzt, aber selten nach allen vier Richtungen in gleicher Höhe. Er pflegt sich nämlich durchschnittlich weiter nach rückwärts und nach den Seiten, als an der vorderen Gegend zu erstrecken. Die Haut und das Zellgewebe in der Umgebung des Krebses fühlt sich 1—2 Zoll weit hart an, ohne dass etwas anderes, als einfache Verdichtung des Zellgewebes zu Grunde läge. Bei weiterer Ausbreitung des Aftergebildes wird das Brennen sehr lästig, die Haut färbt sich livid, wird stellenweise weich, bricht durch und es entstehen Gänge mit verschwärenden oder brandigen Wunden gegen den Mastdarm zu, oder in seine Höhle hinein, welche von Unkundigen noch immer als blosse Mastdarmfisteln betrachtet werden. Die Masse nach aussen wird selten sehr gross, weil das Neuerzeugte bald wieder welkt und verflüssiget wird.

Ist das Uebel wegen tiefer Lage dem Gesichtssinne entrückt, so gelangt man nur durch die Untersuchung des Mastdarmes mit dem Finger zur Diagnose, nachdem meistens lange Zeit, Beschwerden beim Stuhlgang, der öfter mit Schleim und Blut gemischt war, voraus gingen. Es entsteht nämlich ein oftmaliger Drang zum Stuhle, wobei nur kleine Knollen mit Schleim oder Koth in Cylindern abgesetzt wird, die dünner oder plattgedrückt sind. Bei weiterer Entwickelung der Krankheit wechseln Stuhlverstopfung mit Durchfall ab, welcher immer für einige Zeit den Zwang und die Schmerzhaftigkeit im Bauche hebt oder lindert, oder es ist die Verstopfung bleibend und so hartnäckig, dass sie die kräftigsten Mittel zu ihrer Besei-

tigung erfordert. Der Finger findet die harte Wulstung der Wände des Darmes meistens sich zur ungleichen Höhe in verschiedenen Gegenden erstreckend, in den ersten Monaten wenig uneben, oder nur mit sehr flachen, zapfenförmigen Vorragungen versehen. Ist das obere Ende erreichbar, so fühlt man die Abgränzung in Form eines Wulstes deutlich. Die Verengerung selbst ist nicht immer von Bedeutung, die Ausdehnung der Entartung aber eine namhafte und sich oft auf mehrere Zolle erstreckende. Ist der Darm noch beweglich, so kann man ihn mit dem oberhalb des oberen Wulstes hakenförmig angesetzten Finger eine gute Strecke herabziehen. Hat er einmal mit dem Kreuzbeine, oder dem seitlichen stark verdichteten Zellgewebe feste Verbindungen eingegangen, so ist das nicht mehr gestattet. Die Untersuchung verursacht lebhaften Schmerz, der viele Stunden nachdauert. Die an der Entartung zuerst Theil nehmenden Drüsen liegen im Becken und können nicht gefühlt werden. Bisweilen schwellen auch die Leistendrüsen an.

In einer vorgerückteren Periode dehnt sich das Uebel entweder nach aufwärts bis zu einer nicht mehr erreichbaren Höhe mit stärkerer Wucherung und Zunahme der Verengerung, oder nach abwärts zum After heraus. Auch die Vorsteherdrüse, oder die Scheide, selbst der Fruchthälter, und nach hinten das Kreuzbein können ergriffen und die hohlen Organe durch Verflüssigung der Aftermasse durch Gänge in Verbindung gesetzt werden. Während das Eine oder Andere geschieht, entsteht oberhalb der Verengerung durch Anhäufung des Kothes eine Ausdehnung, welche Lähmung der Muskelfasern, Zunahme der Verstopfung (ungeachtet häufig mit aufgelösten Theilen des Aftergebildes gemengte stinkende Flüssigkeiten in kleiner Menge entleert werden), Auftreibung des gespannten Unterleibes, Erbrechen und heftige Schmerzen zur Folge hat. Wenn es gleich der Kunst gelingt, das Gas und die angesammelten, zum Theil wieder verflüssigten Kothmassen auszuscheiden und dadurch auf einige Tage einen erträglichen Zustand herbeizuführen, so wiederholt sich doch die Scene wieder, und die Patienten unterliegen entweder der Kachexie, oder dem Ileus, oder der Peritonaeitis, die in seltenen Fällen auch durch Perforation des Darmes an der Gränze der Verengerung veranlasst wird. Der Verlauf erstreckt sich zwischen 1—4 Jahre.

Der Erfolg ist ein glänzender, und die Recidiven nicht häufig, wenn die Exstirpation zu einer Zeit unternommen wird,

wo die Kräfte und das Aussehen des Patienten noch nicht viel gelitten, der Mastdarm noch beweglich ist, und die Entartung sich nicht über die Stelle hinauf erstreckt, wo das Bauchfell sich an den Darm ansetzt.

Untersucht man die exstirpirte Masse, so findet man, dass die Entartung an den Gränzen immer nur durch die Schleimhaut geht, während an den übrigen Theilen in der Durchschnittsfläche die Erkenntniss der einzelnen Schichten meistens nicht mehr möglich ist. Das umgebende Zellgewebe ist immer sehr hart, ohne anderweitig verändert zu sein, worauf der operirende Chirurg Rücksicht zu nehmen hat. Die nach der Ausrottung des Mastdarms im umliegenden Zellgewebe gelagerten Drüsen zeigen mit freiem Auge das Ergriffensein von demselben Processe, ohne dass unter dem Mikroskope jedesmal die Elemente des Krebses nachgewiesen werden können. Es verhält sich hier, wie früher oben beim Lippenkrebs erwähnt wurde.

An den *grossen Schamlippen* wählt sich der Epitelialkrebs ebenfalls häufig seinen Sitz. Er kann die ganze Lippe oder beide einnehmen, sich von da in die Scheide verbreiten, ohne zu einer bedeutenden Geschwulst anzuwachsen. Dafür aber schwellen die Leistendrüsen sehr frühzeitig an und gewinnen oft einen faust-, selbst kindskopfgrossen Umfang. Nachdem sie eine marmorirte Färbung mit vorwaltendem Violett, eine höckrige Oberfläche und grosse Aehnlichkeit mit einem Markschwamme angenommen haben, brechen sie auf und jauchen, während das ursprüngliche Uebel oft noch klein ist und stehen bleibt.

Bei der Leichenuntersuchung fand ich einmal in der Beckenhöhle eine eigrosse Geschwulst, die einer gewöhnlichen Breigeschwulst ähnlich war. Sie bildete einen ganz weissen, glatten, aus sehr zarten, blättrigen Schichten bestehenden Sack, in dem eine breiartige, ganz weisse, blättrig schollige Masse enthalten war. In morphologischer Beziehung bestand der Brei aus Zellen, die theils rund, theils eckig, selten spindelförmig waren, und grosse, schimmernde Kerne einschlossen, die theils bestaubt waren, theils einen sehr glänzenden Kernkörper enthielten. Auch sah man viele Gallenfettkrystalle, moleculäre und auch structurlose, leicht in Winkeln brüchige Masse. — Soll dieser Befund als eine rückschreitende Bildung des Epitelialkrebses betrachtet werden?

Am *Hodensacke* bildet er die von Pott unter dem Namen Schornsteinfeger-Krebs beschriebene Krankheit, weil er nämlich in England die Schornsteinfeger vorzüglich ergreift. Das Ansetzen von Russ in die Runzeln des Hodensackes scheint bei dazu Disponirten die Entstehung an diesem Orte zu bedingen. Bei uns ist er eine Seltenheit. Er beginnt an der unteren Gegend des Hodensackes, ergreift später den Hoden, den Samenstrang und die Drüsen der Weiche und des Unterleibes, und tödtet unter den heftigsten Schmerzen.

An der Ruthe entsteht er an der Eichel oder — seltener jedoch — an der Vorhaut und breitet sich von einer dieser Gegenden allmälig zur andern aus. Er verursacht oft bedeutende, blumenkohlähnliche Geschwülste, übrigens aber mit Erscheinungen und einem Verlaufe, wie sie bei der zweiten Form angegeben werden sollen. Er dringt bei längerer Dauer durch die ganze Dicke der Eichel und ergreift endlich auch secundär die Schwellkörper des Gliedes.

Im Scheidentheil der *Gebärmutter* bildet er gleichfalls blumenkohlähnliche Gewächse, die, wenn sie nicht auf die Scheide übergreifen, und auf der einfach hypertrophirten und verlängerten Scheidenportion des Fruchthälters aufsitzen, selbst dann noch mit gutem Erfolge ausgerottet werden können, wenn die Kräfte der Kranken schon stark gelitten haben, wie die von Mikschik in unserem Krankenhause vorgenommene Operation beweiset. — Die functionellen Störungen, die er im Gefolge hat, stimmen mit anderen an diesen Stellen weit häufiger vorkommenden Krebsarten überein.

Albers beschrieb diese Form auf der *Schleimhaut des Kehlkopfes* unter dem Namen der warzenähnlichen Kehlkopfsgeschwülste. Sie entstehen gewöhnlich in der Gegend der Giesskannenknorpel, und bedingen die Erscheinungen der Stenose, wie die Fibroide.

Zweite Form des Epitelialkrebses.

Er erscheint in der Form von Papillen, kurzen Säulchen, Kolben, die frei stehen oder von Epitelialzellen bedeckt sind, — oder von langen Zotten, und verdient daher bald den Namen *warzenähnlicher Krebs*, bald den Namen *Zotten-Krebs.* Er verlauft einmal sehr acut, ein anderemal chronisch. Sein Sitz ist die allgemeine Decke im Gesichte, das männliche Glied, die Scheide, der untere Theil der Gebärmutter, die Harnblase und der Mastdarm.

Sehr auffallend und fremdartig ist sein Auftreten an der *Oberlippe.* Er wird hier einer Warze sehr ähnlich, beobachtet meistens einen sehr acuten Verlauf, so dass er in wenigen Wochen einen ziemlichen Umfang erreicht, und ist sehr schmerzhaft. Unter fünf Fällen, die mir die Praxis zuführte, entwickelte sich das Uebel — mit Ausnahme eines Falles bei einem 50jähr. Weibe, wo sich keine Gelegenheitsursache auffinden liess — bei gesunden jungen Leuten an den Lippen in Folge eines Schlages, Falles oder Stosses. Ich habe nie die Krankheit in ihrem Beginne gesehen, auch ihren ganzen Verlauf und ihren Einfluss auf den Gesammtorganismus nie abgewartet, weil das schnelle Wachsthum bedenklich schien, und die Patienten dieses Umstandes, als auch der Schmerzen wegen die baldige Operation verlangten. Ich unternahm sie auch jedesmal sogleich, weil ich das Uebel bei dem raschen Umsichgreifen für bösartig hielt.

Die ausgesprochene Form war folgende: Eine vollkommen runde, haselnuss- bis wallnussgrosse, vom Corion ausgehende, nur mit der Umgebung verschiebbare, halbkugelig vorragende, oder in der Mitte mit einem leichten, nabelförmigen Eindruck versehene Geschwulst, welche am Umfange das Lippenroth berührt, oder demselben nahe kommt und schmerzhaft ist, besonders beim Drucke, ohne dass Zeichen von Entzündung in der Umgebung bestünden. Sie ist gewöhnlich mit Borken bedeckt, nach deren Entfernung durch laues Wasser oder Breiumschläge man schon mit freien Auge, noch besser aber mit einer Luppe, lauter dicht neben einander stehende Säulchen bemerkt, die rechtwinklich auf dem Corion aufsitzen und an ihrem freien Ende kolbig geschwollen sind, wodurch die Form von Keulen entsteht. Mit einer Meisselsonde dringt man 2—4 Linien tief zwischen den Keulen ein, die der eben aufgeweichten Geschwulst ein rothpunktirtes Ansehen geben. In einem Falle erschien sie weiss und roth gesprenkelt, und aus einigen der weissen Punkte entleerte sich etwas eiterähnliche Flüssigkeit. Bei genauer Besichtigung entsprachen die weissen Punkte ebenfalls kleinen Keulen, die unter den vorwaltend rothen zerstreut waren.

Nach der Exstirpation konnten die weissen Keulen leicht mit der Pinzette herausgezogen werden, während die rothen fest auf dem Corion aufsassen. Die weissen schienen den Haarfollikeln ihrer Lage nach zu entsprechen, deren viele an

der Basis der Geschwulst verliefen. — Bei allen Kranken folgte bleibende Heilung.

Unter dem Mikroskope bestanden die rothen Keulen aus grossen Epitelialzellen, deren wenige einen Kern hatten und oft an den Rändern aufgerollt erschienen. Die Schichte, worauf die Keulen sassen, war fester, weisslich, und ohne deutlicher Structur. Das Mikroskop zeigte grösstentheils Kerne, wenige kornhältige Epitelialzellen, und vereinzelte doppelt geschwänzte, oder schmale lange Zellen. Die weissen Säulchen des einen Falles bestanden aus, den Eiterzellen ähnlichen Elementen.

Auch an der *Unterlippe* kommt bisweilen diese Form vor, jedoch war der Verlauf immer langsamer, die Säulchen viel weniger deutlich, und übrigens das Bild und der Verlauf wie bei der ersten Form, nur dass er nie als infiltrirter Krebs auftritt.

Am *Nasenflügel* sah ich dieses Gebilde ein einziges Mal bei einem 47jährigen Manne. Es war nie schmerzhaft und verlief chronisch. Nach einem starken Stoss auf die Nase entstand bald ein kleines Gewächs, welches nach 3 Jahren den Umfang eines Thalers übertraf, vom Rande des Flügels sich gegen den Augenwinkel, und vom Nasenrücken zur Wange erstreckte. Auch hier war die Mitte nabelförmig eingedrückt und mit Krusten bedeckt, der Rand des 3—4 Linien vorragenden Aftergebildes jedoch umgeschlagen, und ringsherum mit rundlappigen Vorsprüngen versehen. Man konnte aber die Säulchen nicht wahrnehmen, weil sowohl die Mitte als der Rand mit einer glatten, aus grossen platten Epitelialzellen bestehenden Hülle überzogen waren. Das Ganze liess sich vom Nasenknorpel und dem Oberkiefer - Nasenfortsatze mit Vorsicht trennen. Beim Durchschneiden konnte man die 1—2 Linien langen, weissen, theils sehr dünnen, theis bis 1 Linie dicken, bisweilen in der Mitte bauchigen Säulchen mit stumpfen Werkzeugen ablösen. Am Rande bildeten viele, von einem Punkte strahlig ausgehende Zotten einen rundlichen Lappen. — Nach mehrtägigem Liegen in sehr verdünnter Schwefelsäure konnte eine solche Zotte leichter mit Nadeln getheilt und genauer untersucht werden. Unter dem Mikroskop nämlich schlossen diese mit einer Epitelialhülle versehenen Schläuche theils gewöhnliche Epitelialzellen, bei weitem in der Mehrzahl aber runde Kerne ein, welche einen sehr glänzenden Kernkörper enthielten, und mit einem grünlich schimmernden Rande umgeben waren, der auch als zarte, dem Kerne anliegende Zellenhülle an-

gesehen werden könnte. Hier und da sah man ein Gefäss in die Zotte aufsteigen. Dort wo die Zotten aufsassen, waren noch wenige faserige Ueberbleibsel des Corion zu sehen.

Am männlichen Gliede ist der Krebs am häufigsten von dieser Art. Er entsteht bei älteren Männern an der Eichel, oder an der inneren Fläche der Vorhaut, und zwar letzteres besonders dann, wenn in Folge des Einschrumpfens des Gliedes im höheren Alter die Vorhaut vorhängt, der Befeuchtung mit Urin mehr ausgesetzt ist, oder bei stärkerer Absonderung an der Eichel die Reinlichkeit vernachlässigt wird. — An der Eichel bilden sich linsenförmig vorragende Knoten, die an Zahl und Grösse zunehmen, hart und unschmerzhaft sind, später zusammenfliessen, die Eichel bedeutend vergrössern und ihr ein höckeriges Ansehen verschaffen. Einige dieser Höcker sind nässend, etwas uneben, roth, hart, andere wie mit einer ganz glatten Haut überzogen, daher trocken, weniger roth, jedoch fester. Beim stärkeren Druck von zwei entgegengesetzten Seiten zeigt sich in der Tiefe grössere Nachgiebigkeit, weil die Entartung selten weit in die normalen Schichten greift. Der Wucherungen wegen kann die Harnröhrenmündung bald nicht mehr gesehen werden, ohne dass deshalb die Ausleerung beschwerlich würde; die Vorhaut erkrankt auf gleiche Weise. Endlich kommt der Urin aus vielen Punkten der sich immer tiefer spaltenden, und stärker nässenden Masse zum Vorscheine; die Härte in den Schwellkörpern der Ruthe dehnt sich wulstweise, oder in der ganzen Dicke weiter gegen die Wurzel aus, ja selbst auf die dem Scham- und Sitzbein anhängenden Partien derselben; die Leistendrüsen werden grösser und härter, und es kommt allmälig zur Cachexie. Bei einigen entsteht Schmerz, besonders zur Nachtszeit, bei andern nicht. — Bei der Entstehung des Uebels an der Vorhaut, schwillt diese an, kann nicht zurückgezogen werden, und entzieht die Anfänge der Krankheit nicht selten der Beobachtung. Man fühlt jedoch Unebenheiten durch. Es dauert oft lange, bis sich die Wucherungen auch auf die Eichel erstrecken, zuletzt bricht die Haut durch und das frühere Bild liegt zu Tage.

Die Aehnlichkeit mit syphilitischen Auswüchsen macht eine irrige Beurtheilung der Krankheit leicht möglich, welche dann nach vergeblichen Versuchen der Exstirpation von den Praktikern als degenerirte Condylome bezeichnet werden. Eine Verwechslung ist um so leichter, wenn etwa schon lange ein Tripper besteht, der durch gleichzeitiges Bestehen des Krebses

in der Urethra eben so gut wie durch einen unreinen Beischlaf bedingt sein kann, und dann eine zufällige Complication darstellt. Eigene Fehlgriffe überzeugten mich, dass dieser Krebs mit Zurücklassung von Keimen exstirpirt werden kann, ohne dadurch zum schnelleren Wuchern angereizt zu werden. Ueberhaupt ist der Epitelialkrebs an dieser Stelle nicht so schnell verderblich und daher mit gutem Erfolge zu beseitigen, wenn die Drüsen nicht, oder wenig leiden, und das Uebel die Wurzel des Gliedes nicht überschritten hat. Ich erinnere mich sogar an einen Fall, bei welchem eine in dem Schwellkörper der Ruthe nach der Amputation in der Gegend der Wurzel zurückgebliebene, bedeutende Härte nach Monaten ganz und gar geschwunden ist. Bei der Untersuchung des amputirten Gliedes findet man meistens einen grossen Theil der Eichel in der Tiefe, nur etwas härter, sonst aber scheinbar gesund, weshalb bei nicht grosser Ausdehnung des Uebels die Exstirpation zum Ziele führen kann.

Jene Stellen, welche an der Oberfläche glatt und wie überhäutet erschienen, waren mit vertrockneten, der Epidermis ähnlichen Zellen bedeckt. Beim Schaben mit dem Messer sieht man die Masse blos aus parallelen, rechtwinklig aufsitzenden, an den Enden kolbig angeschwollenen, dicken Fasern bestehen, welche sich leicht bröckelig zerreiben oder zerdrücken lassen. Bisweilen kann man sie aus der angränzenden gesunden Partie herausheben, und es bleibt eine glatte kleine Höhle zurück. Sie stehen so dicht aneinander, oder sind mit Epidermiszellen bedeckt, dass man sie im Leben nur nach Auflegung warmer Umschläge und genauer Reinigung und Besichtigung bemerkt. Die gewöhnlich etwas gestreckten Zellen sind dicht durch eine innig verbindende Zwischenmasse aneinander gelagert und vereinigen sich zum oben beschriebenen acinösen Bau, oder zeigen, wenn die kolbigen Papillen sich zu Zotten verlängern, die schon öfter erwähnte Rinden- und Centralsubstanz.

In der *Scheide und Scheidenportion der Gebärmutter* gibt sich diese Form kund, bald allein durch strangförmige Auswüchse von der Länge ½—1 Zolles, welche roth, rothblau und weich sind, und in seltenen Fällen wie mehr oder weniger knotige Schnüre einer Quaste von einem Punkte herabhängen; bald zugleich durch haselnussgrosse, den maulbeerartigen Feigwarzen, oder dem Blumenkohl ähnliche lappige Massen. Beide stehen dann untereinander durch dünnere Stränge, oder durch runde, ganz glatte, blos aus Zellgewebe und einem grossen

Gefässe bestehenden Fäden in Verbindung, welche die Länge von 1—2 Zoll haben können.

Nach der Exstirpation ist das Gebilde von blasser Farbe. Jeder Strang, so wie jede lappige Masse zeigt an der Oberfläche 1—3 Linien lange, dicht an einander sitzende, durch eine Meisselsonde von einander trennbare, bisweilen durch kleinere, rechtwinklig aufsitzende Säulchen gefiederte Zapfen oder Kolben. Schneidet man die lappige Masse oder die strangförmigen Auswüchse, welche bald einen Milchsaft enthalten, bald nicht, nach der Längenrichtung auseinander, so ergibt sich, dass die Zapfen die weisse Corticalsubstanz ausmachen, während in der Mitte eine, nach 24stündigem Liegen in sehr verdünnter Schwefelsäure deutlich sichtbare, graue, etwas durchscheinende Centralsubstanz liegt. Diese enthält ein Hauptgefäss, von welchem ein mikroskopisches Gefässchen zu jedem Zapfen abgeht. Sie besteht übrigens aus Bindegewebsfasern, die nach verschiedenen Richtungen verlaufen, während die Rindensubstanz theils runde, von scheinbaren Fasern umgebene Zellenhäufchen, wie beim gewöhnlichen Epitelialkrebs zeigt, theils lange cylindrische, von Epitelium überzogene Zotten, welche, wenn man sie zerdrückt, alle möglichen Formen von Zellen als erste Elemente der Zellgewebsbildung einschliessen. — Clarke's blumenkohlartiges Gewächs des Muttermundes ist nichts, als eine der beiden Formen des Epitelialkrebses, oder eine Combination derselben.

Man erkennt diese Krankheit im Leben erst, wenn sie schon eine ziemliche Entwickelung und Ausbreitung gewonnen, und der Arzt durch die wiederholten Blutungen, welche dieses äusserst blutreiche und weiche Aftergebilde veranlasst, zur Untersuchung mit dem Finger und dem Mutterspiegel aufgefordert wird. Der erstere verliert sich in eine Menge von sehr nachgiebigen, leicht beim Drucke blutenden, vielfach und sehr tief getheilten Massen, und bringt dem Bewusstsein eine Empfindung zu, die so eigenthümlich ist, dass, wenn man ein einziges Mal einen solchen Zustand untersuchte, in einem zweiten Falle eine Verwechslung mit anderen Uebeln nicht mehr möglich ist. Der Spiegel gibt überdies über die Form noch nähere Auskunft, indem man die Stränge und maulbeerähnlichen Gewächse deutlich sieht. Bald wurzelt das Uebel nur an einer Gegend der Scheide, bald nur an der Scheidenportion der Gebärmutter, bald aber leiden beide Theile in der vollen Ausdehnung. Nach Verlauf von Monaten oder Jahren

entsteht kachektisches Aussehen und Abmagerung, theils durch den häufigen Blutverlust, theils durch Aufsaugung aus dem, mit der Zeit verschwärenden, oder oberflächlich absterbenden, und stinkenden Ausfluss erzeugenden Aftergebilde. Ueber Schmerz hat übrigens keine der von mir beobachteten Kranken geklagt. Die krebsige Natur lässt sich aber nicht verkennen, da nicht selten andere Krebsformen zur Seite gehen, und auch ohne diesem Umstande die Kachexie nie sehr lange auf sich warten lässt.

Ueber die Ursachen der Entstehung ist nichts bekannt. Die davon ergriffenen Weiber waren nach meiner Erfahrung über 40 Jahre alt.

In der *Harnblase*, wo die Zottenform vorkommt, ist eine specielle Diagnose nicht möglich. Aus der Beschwerde im Harnen, dem Schmerz in der Blasengegend, der Empfindlichkeit und den Unebenheiten beim Untersuchen mit einem Katheter, so wie aus den Blutungen lässt sich nur eine Entartung der Blasenhäute im Allgemeinen erschliessen.

Im *Mastdarme* habe ich ihn nur einmal gefunden. Die Symptomengruppe war die bei der ersten Form aufgezählte. Bei der Untersuchung des Gebildes hatte es den Anschein, als wenn lauter kleine Schuppen nebeneinander lägen, deren freie Spitzen weiss gefärbt wären. Diese Eigenthümlichkeit war auch nach mehrtägiger Maceration sichtlich. Die Zellen waren hier weniger polygon als gewöhnlich, und näherten sich mehr der Cylinderform.

Ueber die chemische Zusammensetzung der thierischen Flüssigkeiten.

Von Dr. *H. Hlasiwetz*, Assistenten der Lehrkanzel für Chemie in Prag.

(Vergl. Bd. XXVIII.)

III. Der Harn.

In der durch die Nieren abgesonderten Flüssigkeit treten neben einer Anzahl von Mineralsalzen, Farbstoffen, etwas Schleim und Fett, organische Verbindungen von einer Zusammensetzung auf, nach welcher wir sie als die Endglieder der Zersetzungsprodukte thierischer Substanzen anzusehen genöthigt sind. — Mit dem Harn entledigt sich ohne Frage der Organismus aller jener Stoffe, die für seinen Haushalt völlig unbrauchbar geworden sind; auf dem langen Wege, den alle, vom Magen oder Darmcanal aufgesaugten Stoffe durchlaufen müssen, ehe sie die Nieren erreichen, haben sie so zerlegt werden müssen, wie es der Athmungs- oder Ernährungsprocess verlangt, und die specifische Anziehungskraft der Nieren vermittelt dann die Abscheidung eines Secrets, in dem wir einerseits die meisten völlig unassimilirbaren Substanzen (wie Mineralsalze, gewisse organische Säuren u. dgl.) wiederfinden, andererseits die Schlussglieder jenes Processes kennen lernen, dem besonders die Proteinverbindungen unterliegen, die von so unendlicher Wichtigkeit für die Erhaltung des thierischen Lebens sind.

Wir haben gesehen, dass in diesen Verbindungen neben einem bedeutenden Gehalt an Kohlenstoff und Stickstoff auch Schwefel und Phosphor als wesentliche Bestandtheile auftreten, die wir *als solche* der Verbindung angehörig, zu betrachten genöthigt waren. In dem Secret der Leber, in den der Galle eigenthümlichen Säuren, fanden wir neben einem im Verhältniss bedeutend erhöhten Kohlenstoffgehalt, einen verminderten Stickstoffgehalt, und konnten mit grosser Wahrscheinlichkeit den Schwefel, als zu schwefeliger Säure oxydirt (im Taurin) annehmen.

Im Verlaufe unserer Erörterungen der Harnbestandtheile werden wir endlich auf die *grosse Stickstoffmenge* bei geringem Kohlenstoffgehalt aufmerksam werden, die den Harnstoff und die Harnsäure charakterisiren, während der *Schwefel* bereits in der Form von Schwefelsäure, gebunden an Basen erscheint. — *Phosphorsaure Salze* sind in einem gewissen Verhältnisse Bedingung für den normalen Harn; und so zeigen diese wenigen

Thatsachen schon einiger Massen die Art der Stoffmetamorphose unter dem Einflusse des lebenden Organismus.

Die *Bedeutung des Harns* ist demnach auffällig genug eine sehr grosse, und von den Aerzten aller Zeiten wesentlich berücksichtigt worden. Er ist in gewissem Sinne eine Scala für pathologische Erscheinungen, ein wichtiger Factor für die Diagnose von bestimmten Zuständen des Körpers, der freilich wohl bei unseren lückenhaften Kenntnissen oft zu hoch angeschlagen worden ist, und auf klägliche Abwege geführt hat.

Die Bildungsstätte des Harns in den Nieren allein zu suchen, ist bekanntlich eine verlassene Ansicht, die jener Platz gemacht hat, welche durch die Thatsache, dass die specifischen Harnbestandtheile sich bereits im kreisenden Blute fertig gebildet vorfinden, zu beweisen sucht, dass die ganze Thätigkeit der, dem Stoffwechsel dienenden Organe nöthig ist, um den kohlen- und stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln den grössten Theil dieses Kohlenstoffes in irgend einer Form zu entziehen, und die Bildung solcher stickstoffreicher Verbindungen zu bedingen, wie sie uns im Harnstoff, im Kreatin u. dgl. erscheinen. — Diese Verbindungen aus dem Organismus zu entfernen, braucht es dann aber entschieden der eigenthümlichsten Anziehungskraft einer Drüse für eben dieselben, und mit einer solchen Eigenschaft müssen auch die Nieren nothwendig begabt sein. Es ist gewiss ein gleicher Fall, wie mit der Abscheidung der, im venösen Blute fertig gebildeten Kohlensäure durch die Lungen *). Stoffe, die in das Gefässsystem gelangten, und die dem Zwecke der Ernährung vermöge ihrer fremdartigen Zusammensetzung nicht dienen können, werden durch den Harn wieder ausgeschieden.

So erscheinen darin oft unverändert, oft schon ganz oder nur theilweise zersetzt, unorganische und organische Verbindungen, bei denen die Art der Zersetzung oft zu sehr interessanten Schlüssen Veranlassung gibt. Die meisten organischen Säuren gehen in den Harn über, viele unverändert, nur an Basen gebunden, wie die Oxalsäure, Citronen-, Aepfel-, Wein-, Bernsteinsäure. — Benzoësäure aber kommt als Hippursäure wieder zum Vorschein, also in Verbindung mit Glycocoll, Gerbsäure wird zu Gallussäure oder Brenzgallussäure. — Neutrale pflanzensaure Salze, in nicht zu grosser Menge genossen, erzeugen einen trüben alkalischen Harn; sie wurden zu kohlensauren Verbindungen oxydirt. Ist die Menge bedeutender, so erscheint ein Theil derselben als Oxalsäure, an Kalk gebunden, wieder. — Viele Farbstoffe und ätherische Oele sind in kurzer Zeit im Harn wieder

*) Unter anderen Verhältnissen scheint die Leber zu stehen, für die man einen besonderen Kreislauf anzunehmen geneigt ist.

nachzuweisen. Dagegen wurden Kampfer, Harze, Moschus, Alcohol, Aether, Lacmus, Chlorophyll, Alcanna nicht wieder gefunden. Von Alkaloiden hat man, nach dem Genusse grosser Gaben Chinin wieder entdeckt; Caffein verwandelt sich wahrscheinlich vermöge seiner Zusammensetzung unter dem oxydirenden Einflusse des Blutes in Alloxan und weiter in Harnstoff. Salicin tritt vielleicht als spyroilige Säure aus, wenigstens beobachtete man die blaue Reaction mit salpetersaurem Eisenoxyd. Nach Phlorhizin hat man Hippursäure und oxalsauren Kalk erhalten. Bittermandelöl wird zuerst zu Benzoësäure, diese weiter zu Hippursäure. Amygdalin kommt nicht wieder zum Vorschein; peruanischer Balsam veranlasst wegen seines Zimmetsäuregehaltes die Bildung von Hippursäure. Anilin, Knoblauchöl, Alloxantin und Allantoin fand man nicht wieder. Metalle fand Orfila bei Versuchen an Thieren theilweise wieder; am ehesten unter ihnen sind Arsen und Eisen nachzuweisen. Haloidsalze und Salze mit alkalischer Base, kohlensaure, kieselsaure, chlorsaure, borsaure u. dgl. gehen in den Harn über. Kaliumeisencyanid wird zu Cyanür, Schwefelleber in schwefelsaures Kali verändert. — Die Versuche über diesen Punkt sind sehr zahlreich und besonders von Wöhler, Lehmann, Ure u. A. angestellt worden.

Es braucht wohl kaum noch hervorgehoben zu werden, dass der Harn höchst veränderlich in seiner Zusammensetzung sein muss, dass diese wechseln wird nach dem Alter, der Nahrung, der Lebensweise und zufälligen Störungen, ohne dass man deshalb sagen könnte, er sei krankhaft. — Selbst die Schwankungen in den Gewichtsverhältnissen seiner Hauptbestandtheile sind oft sehr gross bei übrigens ganz gesunden Individuen.

Die nie fehlenden Bestandtheile normalen Harnes sind: Harnstoff, Harnsäure, Hippursäure, Creatin und Creatinin, Schleim, Salze und gewisse Farbstoffe.

Der Harn ist etwas schwerer als Wasser (1,005—1,030 sp. G.) und reagirt schwach sauer. — Beim Stehen zersetzt sich der *Harnstoff* und verwandelt sich nach und nach in zweifach kohlensaures Ammoniak. Dadurch wird etwas phosphorsaurer Kalk ausgeschieden, der Harn erscheint davon trübe, reagirt alkalisch und riecht unangenehm, stechend. Uebrigens hält sich gesunder Harn, in Glasgefässen wohl aufbewahrt, oft sehr lange Zeit.

Der wichtigste und auch der Menge nach bedeutendste Bestandtheil des Harns ist:

Der Harnstoff $= C_2\ H_4\ N_2\ O_2$. — Im reinen Zustande erscheint er völlig weiss, krystallisirt, ist in Wasser und Alkohol löslich und von eigenthümlichem kühlenden Geschmack. Er hat einen basischen Charakter und verbindet sich mit Säuren, jedoch vorzugsweise blos mit Oxalsäure, Salz- und Salpetersäure, ferner geht er Doppelverbindungen mit Salzen ein.

Der Harnstoff ist sehr leicht zersetzbar, und je nach der Behandlungsweise liefert er verschiedene Zersetzungsprodukte. (Starke Mineralsäuren und Alkalien zerlegen ihn in Kohlensäure und Ammoniak; Chlor scheidet Kohlensäure, Salzsäure und Stickstoff aus. Mit salpetersaurem Silberoxyd gekocht, zerfällt er in cyansaures Silberoxyd und salpetersaures Ammoniak; für sich langsam erhitzt schmilzt er bei 120°, entwickelt dann Ammoniak und bildet Cyanursäure, die sich bei weiterem Erhitzen in Cyansäure umwandelt.) Die rationelle Formel des Harnstoffs ist höchst wahrscheinlich $\underbrace{C_2\ HNO_2}_{\text{Urenoxyd}} + NH_3$.

d. i. eine gepaarte Verbindung eines hypothetischen, dem Cyansäurehydrat isomeren Körpers mit Ammoniak. Dadurch wird sein Auftreten als Basis, sein Vermögen Salze zu bilden, am leichtesten erklärt, eine gewisse Analogie mit den Alcaloiden hergestellt. Uebrigens aber sind noch andere Betrachtungsweisen über seine Zusammensetzung aufgestellt worden, denen zufolge er als ein dem Oxamid ähnlicher Körper (nur durch 1 Aeq. Amid, was er mehr enthält, von diesem verschieden), oder nach Mitscherlich als Carbonamid mit dem halben Atomgewicht angesehen werden kann. Die Zusammensetzung des Harnstoffs in 100 Theilen ist:

2C	=	20.00
4H	=	6.67
2N	=	46.67
2O	=	26.66
		100.00

er enthält sonach eine auffallend grosse Menge Stickstoff. — Ein Vergleich der Formeln des cyansauren Ammoniumoxydes und des Harnstoffs zeigt, dass dieselben identisch sind und in der That können auch die ihnen entsprechenden Körper gewissermassen als identisch betrachtet werden. Wöhler hat gezeigt, dass eine Lösung von cyansaurem Ammoniumoxyd bei langsamen Verdunsten Krystalle von reinem Harnstoff ansetzt. Es war dies die erste Entdeckung dieser Art, wornach bewiesen wurde, dass Verbindungen, deren Entstehung man sonst blos innerhalb des Organismus und vermöge einer vermeintlich ihm eigenthümlichen innewohnenden Kraft möglich glaubte, auch ausserhalb desselben erzeugt werden können. Derartige Beispiele haben sich seitdem vermehrt und das Capitel von den verschiedenen Kräften in der Physiologie ist zur Hälfte gestrichen worden.

Um den Harnstoff darzustellen, benützt man die Schwerlöslichkeit seiner Verbindungen mit Oxalsäure oder Salpetersäure. — Man concentrirt durch Verdunsten den frischen Harn, zieht ihn mit Alkohol aus und digerirt diese Lösung mit Thierkohle, um sie zu entfärben. Hierauf sättigt man sie mit Oxalsäure, reinigt den oxalsauren Harnstoff durch öfteres Umkrystallisiren und Behandeln mit Thierkohle, bis er völlig weiss ist, und zersetzt ihn endlich mit kohlensaurem Kalk. Die Lösung wird vom oxalsauren Kalk abfiltrirt, wenn sie neutral ist, verdunstet, und der Rückstand aus starkem Alkohol krystallisirt; oder bis zur Syrupsdicke eingedampfter Harn wird mit Salpetersäure versetzt, der Krystallbrei von salpetersaurem Harnstoff abgeschieden, auf einer porösen Platte ausgebreitet, möglichst von der Flüssigkeit befreit und ebenfalls durch Umkrystallisiren und Blutlaugenkohle gereinigt. Durch Zersetzen der Lösung mit kohlensaurem Baryt erhält man den Harnstoff, Anfangs noch von gelber oder bräunlicher Farbe, den man wiederholt durch Krystallisiren und Entfärben mit Kohle reinigt. — Ausserdem gibt es noch mehrere Wege, Harnstoff zu erhalten; so aus der Harnsäure, durch Oxydation oder trockene Destillation, durch Kochen einer Oxalursäurelösung, aus Kreatin, durch Zersetzen mit Baryt u. a. m. Den künstlichen Harnstoff, das cyansaure Ammoniak bereitet man durch Zersetzen einer Lösung von cyansaurem Kali mit schwefelsaurem Ammoniak.

Auf die *Menge* des im Harn vorkommenden Harnstoffes hat besonders die *Art der Nahrung* grossen Einfluss. Er ist reicher daran nach dem Genuss der stickstoffreichen animalischen Kost, als nach einer vegetabilischen, stickstoffarmen, und kann auf das Minimum dieses Gehaltes gebracht werden, auf ein Mass, nur entsprechend dem unumgänglichsten Umsatz stickstoffhaltiger Körpertheile, wenn nur stickstofffreie Nahrungsmittel genossen werden. Dieses Minimum ist beim Menschen binnen 24 Stunden 15—16 Gramm. Sonst wird bei rein animalischer Kost von ausgewachsenen Individuen 52—60 Gramm, bei vegetabilischer 22—27 Gr. Harnstoff in 24 Stunden gebildet. — Nebst der Nahrung hat auch noch die *Concentration des Blutes* einen bestimmten Einfluss auf diese Verhältnisse und es wird z. B. nach angestrengter Bewegung mehr Harnstoff abgeschieden, als in der Ruhe. Blutarme Individuen liefern im Vergleich immer weniger Harnstoff, als andere bei übrigens denselben Umständen.

Die Schwankungen in den Mengen des Harnstoffes aber sind immer sehr gross und Mittelzahlen schwer anzugeben. — Bei einer Flüssigkeit, die nach den verschiedensten Verhältnissen in ihrem Wassergehalt so wechselt, wie der Harn, muss man hierbei stets den Durchschnitt innerhalb eines gewissen Zeitraumes nehmen, und demnach fand Lecanu folgende Verhältnisse in 24 Stunden:

	im Mittel	Schwankungen
Männer	28.05	23.15 — 33.05,
Frauen	19.11	9.92 — 28.30,
Greise	8.11	3.90 — 12.21,
Kinder von 8 Jahren	13.47	10.47 — 16.46,
„ „ 4 „	4.50	3.71 — 5.30.

Wir haben schon erwähnt, dass der Harnstoff in der Blutmasse vorgebildet enthalten sei, und dass der Nierenthätigkeit nicht seine Bildung zugeschrieben werden könne; daraus würde man aber mit Unrecht folgern, dass es leicht sein müsse, bedeutende *Harnstoffmengen im Blute nachzuweisen.* Abgesehen von der Schwierigkeit, in eiweisshaltigen Flüssigkeiten die Bestimmung des Harnstoffes quantitativ genau auszuführen, braucht man nur zu berücksichtigen, dass die ganze Menge kreisenden Blutes im Menschen ungefähr 6—7 Kilogrammen beträgt, und dass durch den Harn innerhalb 24 Stunden circa 30 Grm. Harnstoff ausgeschieden werden; vertheilt man diesen auf die angegebene Blutmenge, so zeigt eine kleine Rechnung, dass in einer Stunde im *ganzen* Blute sich nur circa 1,25 Grm. Harnstoff ansammeln können, entsprechend 0,021 Procent, also ein solches Minimum, dass es nur aus übergrossen Massen Blutes und dann fast nur mit Hülfe des Mikroskopes nachgewiesen werden könnte. — Diese beweisenden, sehr genauen Versuche sind von Weber, Lehmann und Marchand ausgeführt worden, und es hat der Letztere noch ausserdem dargethan, dass, wenn selbst der Harnstoff von Stunde zu Stunde aus dem Blute entfernt würde, er sich nie in solcher Quantität ansammeln könnte, dass man ihn nach den bis jetzt bekannten Bestimmungsweisen genau nachzuweisen vermöchte.

Das *Material,* was im Körper zunächst die Bildung des Harnstoffs zulässt, besteht gewiss aus *Proteinverbindungen,* mag man nun annehmen, dass diese in der Form von Gewebsmassetheilen, von abgenützten Resten u. dgl. geliefert werden; ausserdem ist es sehr wahrscheinlich, dass *ein Theil* Harnstoff durch Oxydation der Harnsäure gebildet wird, die bei diesem Process in Harnstoff und Oxalsäure zerfällt. Dass viele stick-

stoffhaltige Substanzen, wenn sie in den Organismus gelangen als Harnstoff wieder ausgeschieden werden, ist eine oft bewiesene Thatsache; die Bedingung hierzu muss in der Zusammensetzung solcher Substanzen derart gegeben sein, dass sie ein Zerfallen in cyansaure, harnsaure oder aus der Harnsäure abgeleitete Verbindungen möglich machen.

Harnsäure. — Die Harnsäure ist eine gepaarte Säure, und zwar wie man bis vor Kurzem annahm, aus den Paarlingen Harnstoff und *Urylsäure* zusammengesetzt. Die Urylsäure, obwohl in isolirtem Zustande nicht gekannt, hätte hiernach die Formel $C_8\ N_2\ O_4$ und wäre der Oxalsäure analog zusammengesetzt, wenn man sich in dieser das 3. Sauerstoffatom durch Cyan ersetzt denkt, nämlich:

$$\left.\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}\right\} O = \text{Oxalsäure}, \quad \left.\begin{matrix}CO\\CO\end{matrix}\right\} C_2\ N = \text{Urylsäure.}$$

In ihren Verbindungen erschiene sie demnach mit doppeltem Atom und die Harnsäure wäre also:

$$\begin{array}{rl} C_2\ N_2\ H_4\ O_2 & = \text{Harnstoff} \\ +\ C_8\ N_2\ \ O_4 & = \text{Urylsäure} \\ \hline C_{10}\ N_4\ H_4\ O_6 & = \text{Harnsäure.} \end{array}$$

Diese von Liebig und Wöhler aufgestellte Ansicht vereinfacht sehr die Erklärung der grossen Menge von Zersetzungsprodukten, die die Harnsäure liefert, in welcher Eigenschaft ihr fast keine andere Verbindung gleich kommt. Nun ist aber neuerdings von Busch ermittelt worden, dass die Formel der Harnsäure, dem richtigen Atomgewicht zufolge, um die Hälfte kleiner geschrieben werden müsse und zwar: $C_5\ N_2\ H\ O_2 + HO$, wornach sie keinen Harnstoff enthalten könnte, und man betrachtet sie daher als eine gepaarte Parabausäure mit dem Paarling Uren. $= (N\ C_2\ H) + N\ C_3,\ O_2$ oder wohl auch als Urenoxyd verbunden mit Parabauoxyd $= N\ C_2\ H,\ O + N\ C_3\ O$. Keine dieser Ansichten ist ohne Hypothese und allgemein angenommen; es ist sehr wahrscheinlich, dass die Formel der Harnsäure ganz einfach sei, aber es ist bis jetzt noch nicht gelungen, ihr eine ganz unzweifelhafte Deutung zu geben. Ihre Zusammensetzung in 100 Theilen ist:

$$\begin{array}{rcr} C_5 & = & 35.71 \\ H_1 & = & 1.19 \\ N_2 & = & 33.33 \\ O_2 & = & 19.06 \\ HO & = & 10.71 \\ \hline & & 100.00. \end{array}$$

Die Harnsäure erscheint rein dargestellt, in farblosen, zarten Krystallschuppen, schwer in Wasser, gar nicht in Alkohol und Aether löslich. Sie ist eine sehr schwache Säure, die selbst nicht Kohlensäure aus ihren Verbindungen auszutreiben im Stande ist, und gibt besonders mit den Alkalien und alkalischen Erden Salze, die sehr schwer in Wasser löslich sind, und die die Hauptbestandtheile der *Harnconcremente* ausmachen. Ob sie auch im Harn frei oder an Basen gebunden vorkomme, war lange Zeit unentschieden, bis Liebig die Bemerkung machte, dass zweibasisch phosphorsaures Natron Harnsäure in der Wärme auflöst und nach dem Erkalten theilweise wieder fallen lässt, bei welcher Ausscheidung sie aber einen Theil der Base mit sich nimmt und amorph erscheint. Reine Harnsäure als krystallinisches Sediment findet sich nach ihm nur, wenn sich im Harn phosphorsaure Salze vorfinden. — Aus der Lösung von Harnsäure in phosphorsaurem Natron schlagen aber auch Säuren die Harnsäure nieder, und Scherer glaubt daher, dass sie aus solcher Lösung durch Milchsäure gefällt erscheine. Die Menge der Harnsäure im Harn ist eine eben so variable Grösse, wie jene des Harnstoffes und richtet sich sehr nach ähnlichen Verhältnissen, wie bei diesem. Leider stösst man hier noch auf die Schwierigkeit der quantitativen Bestimmung, so dass die Zahlenausdrücke nur approximativ genannt werden können. Lecanu macht folgende Angaben:

				in 24 Stunden
Von einem	20jährigen	Manne	. .	0.995 Grm.
„ „	22 „	„	. .	0.997 „
„ „	38 „	„	. .	1.120 „
„ „	19 „	Mädchen	.	0.472 „
„ einer	43 „	Frau	. . .	0.452 „

Die *Nahrungsmittel* haben auf die Menge der Harnsäure nicht so viel Einfluss, wie auf die des Harnstoffs, denn Lehmann fand, dass bei gemischter Kost 1,1 Grm., bei animalischer 1,4 Gr. und bei vegetabilischer 1,0 Gr. entleert wurden, also beinahe gleiche Mengen.

Hingegen offenbaren sich eine grosse Anzahl *krankhafter Zustände* durch eine abnorme Harnsäuresecretion, und es sind z. B. alle sogenannten fieberhaften Zustände, Lungen-, Herz- und Leberkrankheiten, die Arthritis u. dgl. durch grössere oder geringere *Harnsedimente* ausgezeichnet, die fast nur aus harnsaurem Natron mit Spuren von Ammoniak bestehen. In solchen Krankheiten ist auch schon im Blute die Harnsäure-

vermehrung darzuthun, und es fand z. B. Garrod im Blutwasser Gichtkranker 0,005—0,017 pCt., bei Bright'scher Krankheit 0,001—0,005 pCt. Harnsäure. Fast jeder Harn lässt auf Zusatz von Salzsäure etwas Harnsäure fallen, oder es scheidet sich auch wohl schon bei längerem Stehen solche aus. Geschieht diese Ausscheidung aber schon in den Harnwegen, so entstehen die eigenthümlichen Concretionen des Harns, deren wir weiter unten noch näher gedenken werden.

Harnsäure ausserhalb des Organismus zu erzeugen, wie den Harnstoff, war man noch nicht im Stande; sie rein darzustellen, dienen meistens die Excremente der Schlangen oder Vögel, die fast ganz aus harnsaurem Ammoniak bestehen. Diese werden getrocknet, gepulvert und mit Kalilauge bis zum Entweichen allen Ammoniaks gekocht, dann in die Lösung Kohlensäure geleitet und der Niederschlag von saurem harnsaurem Kali abfiltrirt. Das durch Auswaschen gereinigte Salz wird dann wieder in verdünnter Kalilauge gelöst und durch Salzsäure zersetzt, wobei die Harnsäure als rein weisser Niederschlag erhalten wird.

Die *Zersetzungsproducte*, die die Harnsäure bei der Behandlung mit oxydirenden Körpern liefert, bilden eine lange Reihe, die hier einzeln durchzugehen dem Zweck dieser Zeilen nicht nahe genug liegt; wir halten es für hinreichend, sie namentlich anzuführen, und aus ihren Formeln den Zusammenhang ersichtlich zu machen *). Nur eines dieser Producte müssen

*)

Harnsäure	=	$C_5\ N_2\ H_2\ O_3$
Alloxan		$C_8\ N_2\ H_4\ O_{10}$
Alloxantin		$C_8\ N_2\ H_5\ O_{10}$
Alloxansäure	HO +	$C_4\ N\ H\ O_4$
Thionursäure	2 HO +	$(C_8\ N_3\ H_5\ O_6)\ 2\ SO_3$
Uramil		$C_8\ N_3\ H_5\ O_6$
Uramilsäure		$C_{16}\ N_5\ H_{10}\ O_{15}$
Oxalursäure	HO +	$C_6\ N_2\ H_3\ O_7$
Dialursäure	HO +	$C_8\ N_2\ H_3\ O_4$
Mycomeliussäure		$C_8\ N_4\ H_5\ O_5$
Allantursäure		$C_{10}\ N_4\ H_7\ O_9$
Hydrurilsäure	HO +	$C_{12}\ N_3\ H_3\ O_9$
Allitursäure	HO +	$C_6\ N_2\ H_2\ O_3$
Dilitursäure	2 HO +	$C_8\ N_3\ H\ O_8$
Leucotursäure		$C_6\ N_2\ H_3\ O_6$
Difluan		$C_6\ N_2\ H_4\ O_5$
Murexid		$C_{12}\ N_5\ H_6\ O_8$
Murexan		$C_6\ N_2\ H_4\ O_5$.

wir noch speciell erwähnen, weil es eine Reaction liefert, die die Harnsäure aufs Entschiedenste charakterisirt; es ist das Alloxan = $C_8\ H_4\ N_2\ O_{10}$, welches beim Eintragen von Harnsäure in eine Salpetersäure von 1,4—1,5 sp. G. gebildet wird und einen weissen krystallinischen Körper darstellt. Behandelt man das Alloxan mit Ammoniak, oder lässt die Dämpfe desselben darüber streichen, so entsteht eine prachtvoll purpurrothe Färbung, die von einem dadurch neugebildeten Körper, dem Murexid herrührt. Mit einem Eisenoxydulsalz und Alkali zusammengebracht, bildet sich eine indigoblaue Flüssigkeit. Diese Reactionen, namentlich die erstere, verrathen Harnsäure oder ihre Verbindungen noch in den kleinsten Mengen.

Die *Entstehung der Harnsäure* ist ohne Zweifel nur wie die des Harnstoffs (über dem sie gewissermassen als höheres Glied in der Stoffmetamorphose steht) durch die verbrauchten stickstoffhaltigen Verbindungen des Thierkörpers möglich. Dieser Process aber lässt sich vorläufig nur ganz im Allgemeinen bezeichnen, man kann nicht mehr sagen, als ihre Bildungsstätte ist mit höchster Wahrscheinlichkeit innerhalb der Blutwege, das zu ihrem Werden nöthige Material sind in der Regel zersetzte Proteinkörper, theilweise assimilirte, theilweise unassimilirte. — Die Harnsäure kommt in den besprochenen Eigenschaften fast allen fleischfressenden höheren Thieren, und dem Menschen zu, im Harne pflanzenfressender Thiere aber ist sie ersetzt durch eine, ihr in ihrer Constitution und physiologischen Bedeutung analoge Säure: die

Hippursäure, die wir hier kurz erwähnen müssen, weil auch der menschliche Harn, wie Liebig nachgewiesen hat, constant eine kleine Menge davon enthält. Wir haben, als wir bei der Galle von der Spaltung der Cholsäure sprachen, ihrer Zusammensetzung schon beispielsweise gedacht, dass sie nämlich unter Umständen in Benzoësäure und Glycocoll zerlegt werden könne, und als aus diesen beiden Körpern gepaart zu betrachten sei. Diese Paarung aus einem sauren und einem basischen Körper würde sie dann auch in dieser Hinsicht der Harnsäure an die Seite stellen, wenn man für die Zusammensetzung jener die erstere der oben ausgesprochenen Ansichten gelten lässt. Ihre Bedeutung für den Ernährungsprocess der Herbivoren steht auch ganz gewiss im selben Verhältniss, wie bei der Harnsäure und den Fleischfressern, da aber die Nahrung jener bei weitem stickstoffärmer ist, so ist es auch die Verbindung, durch welche ein Ueberschuss, oder unbrauchbar ge-

wordenes Material aus dem Organismus entleert wird. Die Hippursäure enthält C 60,34, — H 5,02, — N 7,82 — O 26,82. Die Menge der Hippursäure im menschlichen Harn ist meistens gering und wird nnr beträchtlich in gewissen krankhaften Zuständen. Im diabetischen und im fieberhaften Harn, dann im Harn eines an Veitstanz leidenden Mädchens fanden Lehmann und Pettenkofer grosse Mengen davon. Der Harn kleiner Kinder soll oft reich daran sein. — Regelmässig wird auch im normalen Harn Hippursäure gefunden, wenn Benzoyl-Verbindungen genossen wurden; Bittermandelöl, Benzoësäure, Zimmetsäure, erzeugen sie ohne Ausnahme, und es tragen diese zu ihrer Entstehung im Organismus der pflanzenfressenden Thiere ganz gewiss wesentlich bei, insofern sie nämlich im Pflanzenreich ziemlich verbreitet sind. — Die Darstellung der Hippursäure beruht auf denselben Grundsätzen, wie die der Harnsäure, da sie gleichfalls an eine Base gebunden, als *hippursaures Ammoniak* im Harn enthalten ist.

Das Kreatin, und das aus demselben hervorgehende Kreatinin, zwei Körper, die als wesentliche Bestandtheile besonders dem Muskelfleische fast aller Thiere zukommen, sind jetzt mit Sicherheit auch als regelmässige Harnbestandtheile nachgewiesen worden, nachdem sie lange Zeit irriger Weise als Milchsäure in den Harnanalysen angeführt wurden.

Kreatin und Kreatinin sind stickstoffreiche Körper von folgender Zusammensetzung.

Kreatin			Kreatinin		
8 C	=	36.64	8 C	=	42.48
9 H	=	6.87	7 H	=	6.19
3 N	=	32.06	3 N	=	37.18
4 O	=	24.43	2 O	=	14.16
		100.00.			100.00.

Wie man sieht, unterscheidet sich das Kreatinin vom Kreatin durch einen Mindergehalt von 2 Aeq. Wasser. Beide Körper erscheinen in farblosen Krystallen, die sich in Wasser, schwerer in Weingeist und Aether (das Kreatin ist in letzterem ganz unlöslich) lösen, und einen bitteren, kratzenden Geschmack besitzen. In den Fleischflüssigkeiten sind sie gelöst enthalten, und es wird das Kreatin daraus gewonnen, indem man diese durch Erhitzen zuerst von den coagulablen Substanzen, und durch Aetzbaryt von den phosphorsauren Erden befreit, darauf auf $^1/_{20}$ ihres Volumens bringt, und stehen lässt. Nach längerer

Zeit schiesst das Kreatin in Nadeln an, und wird durch Umkrystallisiren gereinigt. Mit concentrirter Salzsäure gekocht, verliert es 2 Aeq. Wasser, und es entsteht Kreatinin.

Das Kreatinin ist besonders geneigt, Doppelverbindungen einzugehen, und dieses Verhalten benützt man, um es aus dem Harn zu gewinnen, wozu Liebig folgende Methode angibt: Frischer Harn wird zuerst mit Kalkmilch bis zur Neutralität und dann mit Chlorcalcium bis zur völligen Ausscheidung der phosphorsauren Erden versetzt. Beim Abdampfen der, von diesen abfiltrirten Flüssigkeit krystallisiren die Salze heraus, und nachdem man diese abgeschieden hat, bringt man eine concentrirte Chlorzinklösung hinein, und überlässt das Ganze sich selbst. Nach mehreren Tagen findet man warzenförmige Krystalle einer Doppelverbindung von Chlorzink mit Kreatinin, die im siedenden Wasser gelöst und mit Bleioxydhydrat zersetzt wird, bis die Flüssigkeit alkalisch reagirt. Dabei hat sich Zinkoxyd und Chlorblei gebildet, was abfiltrirt wird, worauf man die Flüssigkeit mit Thierkohle entfärbt, und zur Trockne bringt. — Die Chlorzink-Kreatinin-Verbindung schliesst aber immer etwas Kreatin ein, und man hat daher den trockenen Rückstand mit kochendem Alkohol zu behandeln, in welchem dasselbe sehr schwer löslich ist und zurückbleibt, während sich das Kreatinin auflöst, und durch Verdunsten des Alkohols erhalten wird.

Kreatin und Kreatinin sind der Menge nach geringe Harnbestandtheile; selbst das Muskelfleisch enthält, obwohl verhältnissmässig mehr, doch immerhin sehr wenig, denn es erhielt Liebig aus 100 Pfund magerem Pferdefleisch nur 36 Grm. (Doch ist der Gehalt bei verschiedenen Thierclassen wechselnd, und z. B. bei Rindern schon grösser, noch mehr enthält das Hühnerfleisch. Auch sinkt die Menge des Kreatins in fettem Fleisch, während das Herz z. B. der kreatinreichste Muskel ist.) Das Verhältniss zwischen Kreatin und Kreatinin scheint im Harn umgekehrt gegen das des Fleisches zu sein, so dass in ersterem sich mehr Kreatinin und weniger Kreatin findet, während in letzterem der Kreatingehalt den Kreatiningehalt überwiegt.

Die Constitution des Kreatins ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Es ist eine so schwache Basis, dass man es nicht gut als eine gepaarte Ammoniakverbindung, wie Berzelius annahm, betrachten kann; es enthält die Elemente von Glycocoll

und Ammoniak, und das Kreatinin jene eines vom Theïn durch 1 H unterschiedenen Körpers, ebenfalls mit Ammoniak gepaart. Man betrachtet wahrscheinlich ganz richtig diese beiden Körper physiologischer Seits als Excretionsproducte, als eben solche Endglieder im Stoffwechsel, wie den Harnstoff. (Das Kreatin ist bei Behandlung mit Barytwasser auch in Harnstoff und Sarkosin zerlegbar). Ob sie zu ihrer Bildung nur bestimmter Verbindungen, und welcher bedürfen, ist natürlich jetzt noch ganz unbeantwortbar.

Ueber den im Harn immer mehr oder weniger vorkommenden Schleim wäre, was seine Eigenschaften betrifft, dasselbe zu erwähnen, was schon bei der Galle angeführt wurde; er ist durchaus nicht eigenthümlicher Art.

Die Salze des Harns sind im Allgemeinen: phosphorsaures Natron, phosphorsaurer Kalk und Bittererde, schwefelsaures Kali und Natron, Chlorkalium und Chlornatrium, Spuren von Kieselsäure und Eisenoxyd. Ihre Menge und Zusammensetzung richtet sich sehr nach der genossenen Nahrung, indem die meisten löslichen Salze sehr schnell in den Harn übergehen. Nach mehreren Beobachtern schwankt die Summe der feuerbeständigen Harnbestandtheile zwischen 9,65 und 17,28 Grm. in der, in einem Tage secernirten Harnmenge. Schwefel- und phosphorsaure Salze vermehren sich sehr nach grossen körperlichen Anstrengungen bei gesteigertem Stoffwechsel. Wenig phosphorsaure und viel schwefelsaure Salze enthält der Harn kleiner Kinder. Im Allgemeinen sinkt der Gehalt an Salzen in Krankheiten, bei denen eine veränderte Diät befolgt werden muss.

Die hier folgende *Analyse* von Berzelius zeigt die Verhältnisse der feuerbeständigen und organischen Bestandtheile, wobei nur bemerkt werden muss, dass da, wo er: Milchsäure, milchsaures Ammoniak, Fleischextract und Extractivstoffe anführt, nach den jetzigen Erfahrungen Kreatin, Kreatinin, Hippursäure und allenfalls etwas der noch wenig gekannten sogenannten Extractivstoffe, die unter andern auch die Harnfarbstoffe einschliessen, verstanden werden müssen.

Harnstoff	30.10
Freie Milchsäure Milchsaures Ammoniak Fleischextract Extractivstoffe	17.14
Harnsäure	1.00
Harnblasenschleim	0.32
Schwefelsaures Kali	3.71
„ Natron	3.16
Phosphorsaures „	2.94
Zweifach phosphorsaures Ammoniak	1.65
Kochsalz	4.45
Salmiak	1.50
Phosphorsaure Bittererde und Kalk	1.00
Kieselerde	0.03
Wasser	933.00
	1000.00.

Die Harnfarbstoffe, von denen man einen rothen, einen blauen und einen schwarzen unterscheidet, sind noch so gut, wie nicht gekannt. Scherer hat sie einigermassen untersucht und gefunden, dass sie stickstoffhaltig sind; ihre Analysen stimmen aber so wenig überein, dass man nicht einmal zu einer empirischen Formel gelangen konnte. Der grösste Uebelstand ist ihre Darstellung bei so geringer Menge und muthmasslich leichten Zersetzbarkeit.

Die soweit besprochenen organischen und unorganischen Verbindungen constituiren in den angegebenen, innerhalb gewisser Gränzen wechselnden Mengenverhältnissen den normalen Harn. Zu diesen aber gesellen sich manchmal mehrere Stoffe, bei deren Auftreten man sogleich den Harn als *krankhaft* bezeichnen kann.

Die wichtigsten dieser aussergewöhnlichen Bestandtheile des Harns sind folgende:

Eiweiss; in vielen chronischen nnd acuten Krankheiten, bei der Brightschen Nierendegeneration, bei Hyperämie der Nieren überhaupt, oft 20—30 p. m. betragend.

Fasserstoff begleitet in solchen Fällen immer das Eiweiss, und erscheint in Form länglicher Schläuche.

Blut; sein Vorkommen steht meistens unter denselben Bedingungen, wie jenes des Eiweisses.

Samenthierchen bei Spermatorrhöe.

Fett bei abzehrenden Krankheiten.

Fettsäuren; Berzelius machte zuerst darauf aufmerksam; Lehmann fand Buttersäure, und zwar der Menge nach bei Frauen mehr als bei Männern.

Gallenfarbstoff; in der Gelbsucht oft so reichlich, dass der Harn davon ganz dunkelbraun erscheint. Ob die eigenthümlichen *Harnfarbstoffe* nicht auch oft zu den krankhaften Producten zu zählen sind, ist noch unentschieden.

Zucker. In der Harnruhr. Er wird als Traubenzucker ausgeschieden, und ist die Ursache der sogenannten Harngährung. Beim Auftreten des Zuckers ist der Harn immer von beträchtlichem spec. Gewicht (1,03 — 1,05), und reich an festen Bestandtheilen, während der Harnstoff und Harnsäuregehalt abnehmen. Seine Entstehung muss zum grössten Theil aus den Kohlenwasserstoff-Verbindungen der Nahrung erklärt werden; einen geringeren, obgleich wie es scheint, gewissen Antheil, scheinen auch stickstoffhaltige Substanzen daran zu haben. Bei Gegenwart von Zucker ist auch meistens mehr Hippursäure im Harn vorhanden.

Oxalsaurer Kalk. Nach dem Genuss von pflanzensauren Salzen, z. B. Sauerampfer, oder kohlensäurehaltigen Flüssigkeiten. (Beobachtung von Donné nach dem Genuss von Champagner). Oxalsaure Salze als solche eingeführt, werden zu kohlensauren oxydirt, dagegen erscheint freie Oxalsäure als oxalsaurer Kalk. Häufig mag auch die erwähnte Zerlegung der Harnsäure in Oxalsäure, Harnstoff und Allantoin die Ursache seines Auftretens sein. Der oxalsaure Kalk bildet in grösserer Menge eigenthümliche Concretionen (Hanfsamensteine Maulbeersteine), und verhält sich in dieser Hinsicht wie die häufig vorkommenden *Sedimente von Harnsäure* oder *harnsauren Salzen*, die theils krystallinisch (Harnsäure), theils amorph (harnsaures Kali, Natron, Ammoniak etc.), und fast immer in Verbindung mit dem rothen Farbstoff vorkommen. Ihre Entstehung hängt theils von einem Ueberschuss gebildeter Säuren (Schwefelsäure, Phosphorsäure), theils von Wasserentziehung, wie bei der Wassersucht, theils von einem mangelhaften Stoffwechsel, bei einem Ueberschuss stickstoffhaltiger Verbindungen ab.

Harnconcretionen. — Diese sind ziemlich mannigfacher Art, sowohl was ihre äusseren Eigenschaften, als ihre Zusammensetzung anbelangt. — Ihrer Entstehung liegt immer ein krankhaftes Vorwalten eines Bestandtheils zu Grunde, der entweder vermöge seiner Unlöslichkeit, oder weil ihm das Lösungsmittel entzogen wird, sich abscheiden muss. Es sind

Anfangs blosse Niederschläge, die oft als solche mit dem Harn entleert werden, häufig aber durch rein mechanische Ursachen in den Secretionsorganen zurückgehalten, und zu compacteren Massen vereinigt werden können. Die Harnconcretionen bestehen selten aus einem einzigen Bestandtheil, meistens aber ist nur einer der vorwaltende, nach dem man sie dann unterscheidet. Ihre Grösse ist sehr ungleich, wird aber oft sehr beträchtlich, während sie anderntheils so gering sein kann, dass sie als sogenannter *Harngries* mit dem Urin abgeführt werden können. Die eigentlichen *Harnsteine* werden nur in den Nieren, den Harnleitern und der Harnblase gefunden.

Die am häufigsten vorkommenden Harnsteine bestehen:

1) Aus *Harnsäure*, die sich meistens schon in den Nieren oder der Blase abscheidet, und durch Schleim concret gemacht wird. Sie sind von lichterem oder dunklerem Braun, was von Harnfarbstoff herrührt, der sie fast immer begleitet, von mehr oder weniger erdiger Beschaffenheit, oft aus geschichteten Lagen bestehend. Nebenbei enthalten sie häufig kleine Mengen harnsaurer Alkalien und phosphorsaurer Erden. Sie werden von kochender Kalilauge gelöst, und durch Salzsäure gefällt. Salpetersäure löst sie unter Aufbrausen, und es gibt die Lösung nach dem Verdampfen mit Ammoniak die purpurrothe Reaction des Murexids.

2. Seltener sind die Steine aus *harnsaurem Ammoniak*, die als Nebenbestandtheile auch geringe Mengen Harnsäure, so wie phosphorsaure Salze einschliessen, und auf dieselbe Weise gebildet werden, wie die vorhergehenden. Sie erscheinen meistens bei Kindern, sind lichter, glätter als die ersteren, lösen sich bei anhaltendem Kochen in Wasser ganz auf, entwickeln mit Kali gekocht Ammoniak, und zeigen gleichfalls die Reaction der Harnsäure.

3. *Oxalsaurer Kalk* bildet oft grosse, rauhe, höckrige, ziemlich dunkle Concretionen von ungefähr maulbeerartiger Gestalt, oder sie erscheinen klein, rundlich und glatt „hanfsamenähnlich." Dass manche Krankheiten ihre Bildung veranlassen, scheint sehr wahrscheinlich, ist aber noch nicht genau erforscht; die gewöhnlichen Bedingungen ihres Auftretens sind schon früher erwähnt. Ihre Nebenbestandtheile sind kleine Mengen Harnsäure, phosphorsaurer Kalk und thierische Materie. Beim Glühen werden sie weiss, und theilweise in Aetzkalk verwandelt. Wasser und Kalilauge lösen sie nicht, dagegen aber Salzsäure, mit der

übergossen, sie nicht aufbrausen, was sie von kohlensaurem Kalk unterscheidet, der auch manchmal vorkommt.

4. Die Steine aus *phosphorsaurem Kalk* sind äusserst selten, dagegen Sedimente und Concretionen von

5. *basisch phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia* sehr häufig, und dadurch entstanden, dass durch eine Ammoniakbildung im Harn die phosphorsauren Salze niedergeschlagen werden. Als Sedimente sind sie krystallinisch, prismatisch, dann und wann mit amorphen phosphorsauren und kohlensauren Kalk verbunden, wenn nämlich der Harn nicht durch Ammoniakbildung aus zersetztem Harnstoff, sondern durch kohlen- oder pflanzensaure Alkalien alkalisch wird. Als Steine haben sie meistens einen fremdartigen Kern und enthalten manchmal Krystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia, nebst etwas harnsauren, kohlensauren und oxalsauren Salzen. Sie schmelzen vor dem Löthrohr, wenn ihr Gehalt an Ammoniak-Magnesia vorwiegt („schmelzbare Harnsteine"), oder brennen sich blos weiss, wenn sie mehr Kalksalze enthalten, und entwickeln dabei, so wie auch beim Kochen mit Kalilauge Ammoniak. Sie können in Salzsäure gelöst, und dann durch oxalsaures Ammoniak zuerst der Kalk, und hierauf durch Aetzammoniak die Magnesia nachgewiesen werden.

6. Unter ähnlichen Umständen wie diese Steine entstehen auch jene aus *phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia.* Sie sind wie diese weiss, erdig, rauh, und enthalten auch etwas phosphorsauren Kalk, nebst organischer Materie. Sie entwickeln bei derselben Behandlung Ammoniak, lösen sich in Säuren, und sind schwer schmelzbar.

Ungewöhnlich sind jene Harnconcretionen die aus *Cystin* oder aus *Harnoxyd* bestehen.

7. Die aus *Cystin* bestehenden sind gelblich, glatt, von krystallinischem Ansehen und ähnlichem Bruch. Die Steine aus *Harnoxyd* haben eine geschichtete Structur, meistens einen unterscheidbaren Kern, der aus derselben Substanz besteht, sind braun und glatt, im Innern fleischfarbig. Beide Körper sind nur als Bestandtheile solcher Concretionen bekannt, und es ist über ihre Entstehung noch nichts ermittelt. Sie besitzen folgende Zusammensetzung: *Cystin* $= C_6\ H_6\ N_2\ O_4\ S_2$. — *Harnoxyd* $= C_5\ H_2\ N_2\ O_2$. Das Cystin (Cysticoxyd, Blasenoxyd) wird durch Auflösen der Steine in Aetzkali und Versetzen der kochenden Lösung mit Essigsäure erhalten, wobei es

nach dem Erkalten in farblosen Blättchen auskrystallisirt; es scheint eine schwache Basis zu sein.

8. Das *Harnoxyd* (Xanthicoxyd, harnige Säure), durch 1 Atom Sauerstoff vom Hydrat der Harnsäure unterschieden, löst sich gleichfalls in Kali, und wird durch Kohlensäure gefällt; es erscheint dann weiss, ist mit gelber Farbe löslich in concentrirter Schwefelsäure, unlöslich in Oxalsäure und Salzsäure. Es hat schwach saure Eigenschaften.

9. Noch seltener als diese beiden Concretionsarten sind Steine, die aus einer organischen, *dem Faserstoff (?) ähnlichen Materie* bestehen. Sie sind weiss oder gelblich, etwas elastisch und von fasrigem Gefüge. — In Wasser und Alkohol lösen sie sich nicht, in Essigsäure quellen sie auf, und lösen sich endlich darin. Aus einer Auflösung in Kali wird durch Säuren die Substanz wieder gefällt. Erhitzt man sie, so verbrennen sie unter Entwicklung ammoniakalisch - brenzlicher Gase. Man vermuthet, dass sie in Folge entzündlicher Ausschwitzungen oder Blutergusses in die Harnwege entstehen.

Es ist leicht erklärlich, dass ausser diesen ziemlich einfach zusammengesetzten Harnsteinen auch noch solche vorkommen können, die theils schichtenartig aus mehreren der erwähnten Concretionssubstanzen gebildet sind, theils aber ein inniges Gemenge davon darstellen, so dass dadurch Abarten von der verschiedensten Beschaffenheit hervorgehen.

Die der *Prostata* eigenen Concretionen, die manchmal auch durch die Harnröhre entleert werden, bestehen aus viel phosphorsaurem, wenig kohlensaurem Kalk und etwas thierischer Substanz. Sie sind meistens klein, röthlich, mitunter krystallinisch.

U n t e r s u c h u n g d e s H a r n s. Für diese lässt sich ein allgemeiner Gang nur angeben, wenn nach den Hauptbestandtheilen desselben gefragt wird. Handelt es sich um die Auffindung gewisser Stoffe in einzelnen pathologischen Fällen, oder sollen Bestimmungen über den Kreatinin - oder Hippursäuregehalt gemacht werden, so sind immer specielle Versuche nöthig, die schon darum die grössten Schwierigkeiten haben, weil hiezu Quantitäten von Harn nöthig sind, die für Analysen bei Krankheitsprocessen dem Chemiker selten geliefert werden können. Am gewöhnlichsten sind daher nur die Bestimmungen des Harnstoffs, der Harnsäure und der Salze, ferner jener abnormen Stoffe wie Zucker u. dgl.; die Methoden hiefür lassen einen ziemlichen Grad von Genauigkeit zu. Man verfährt, sowohl qualitativ als quantitativ am einfachsten wie folgt:

Eine bestimmte Menge Harn, dessen specifisches Gewicht man zuerst ermittelt hat, wird im Wasserbade verdampft, und die trockene Masse mit Alkohol wiederholt ausgezogen. In der Lösung hat man den Harnstoff und die Hippursäure, die nach dem weiter unten zu beschreibenden Verfahren erkannt und bestimmt werden. Der in Alkohol ungelöst gebliebene Rückstand enthält die Harnsäure, Schleim, und die Alkalien und Erden. Man behandelt ihn mit verdünnter Salzsäure um die letzteren zu lösen, und ermittelt diese nach der bekannten Weise. Der hinterbleibende Theil von Schleim und Harnsäure wird mit Kali gekocht, und dadurch die Harnsäure in Auflösung erhalten, die weiter durch Salzsäure ausgefällt wird. Kannte man das Gewicht beider Substanzen zuvor, so ergibt sich aus der Differenz die Menge des Schleims.

Bei einer im Allgemeinen auf diese Weise unternommenen Analyse hat man noch auf gewisse Einzelnheiten besonders Rücksicht zu nehmen. Ist nämlich ein Harn eiweisshaltig, so ist es nöthig, denselben, nachdem man ihn mit einigen Tropfen Essigsäure versetzt und erhitzt hat, das dadurch coagulirte Eiweiss oder die coagulablen Substanzen überhaupt zuvor zu entfernen, bevor man ihn weiter eindampft. (Dies gilt besonders auch, wenn man im Blute Harnstoff nachzuweisen hat.) Bei qualitativen Reactionen, wo man eine mikroskopische Untersuchung der Krystalle zur Sicherstellung desselben benöthigt, ist es auch sehr zweckmässig, aus der harnstoffhaltigen Flüssigkeit nach einigem Eindampfen die grösste Menge des Kochsalzes herauskrystallisiren zu lassen. Der alkoholische Auszug des trockenen Rückstandes wird dann ungefähr bis auf $^1/_5$ eingeengt. Zur *qualitativen* Bestimmung genügt es, einen Tropfen dieser Lösung unter das Mikroskop zu bringen und ein wenig Salpetersäure hinzutreten zu lassen. Der salpetersaure Harnstoff krystallisirt in 6seitigen Tafeln mit spitzen Winkeln von 82° und lässt sich dadurch auf das genaueste erkennen. Als salpetersaure Verbindung scheidet man ferner den Harnstoff auch *quantitativ* ab. Zu dem Ende trägt man in die concentrirte alkoholische Lösung Salpetersäure von 1,3 sp. G. ein und filtrirt den ausgeschiedenen salpetersaueren Harnstoff nach einigem Stehen ab. Sollte er noch gefärbt erscheinen, so nimmt man ihn trocken wieder vom Filter, löst ihn in möglichst wenig warmen Wasser auf und versetzt neuerdings mit Salpetersäue. Den Niederschlag presst man dann auf einem gewogenen Filter zwischen Papier ab, trocknet bei

110° C, und wägt ihn. Es ist leicht, aus dem salpetersauren Salze den Gehalt an reinem Harnstoff zu berechnen. (100 Theile salpetersaures Salz entsprechen 48,78 Theilen Harnstoff). Diese Methode, obwohl sie bei einem sorgfältigen Verfahren recht gute Resultate gibt, wird doch an Genauigkeit von jener übertroffen, wo man die

Bestimmung des Harnstoffes aus seinen Zersetzungsprodukten ausführt und zwar ist hierbei die Methode Bunsen's die vorzüglichste. Es zersetzt sich nämlich der Harnstoff in wässeriger Lösung beim Erhitzen über 100° in kohlensaures Ammoniak. Aus der gebildeten Kohlensäuremenge auf die des Harnstoffes zu schliessen, ist das Wesentliche dieses Verfahrens, zu dessen Ausführung übrigens einige Uebung erfordert wird. „Man wägt in einer zuvor getrockneten oder mit der zu wägenden Flüssigkeit ausgespülten Digerirflasche, deren Rand mit etwas Fett bestrichen ist, gegen 50—60 Grm. Harn ab, giesst den grössten Theil davon in eine andere trockene Digerirflasche und bestimmt das Gewicht der abgegossenen Menge A durch Zurückwiegen des theilweise entleerten Gefässes. Der auf diese Art abgewogene Harn wird mit einer möglichst concentrirten Chlorbaryumlösung, die etwas freies Ammoniak enthält, gefällt und das Gewicht der zugesetzten Barytlösung B in derselben Weise bestimmt. Sobald sich der Niederschlag nach dem Schütteln der verkorkten Flasche abgesetzt hat, bringt man die darüber stehende Flüssigkeit auf ein gewogenes nicht benetztes Filter und lässt durch einen langhalsigen unten zu einer Spitze ausgezogenen Trichter 25—30 Grm. davon in eine starke, unten zugeschmolzeue, tarirte Glasröhre fliessen, welche gegen 3 Grm. reines Chlorbarium enthält und deren Wände oberhalb des Niveaus der eingefüllten Flüssigkeit man sorgfältig vor Benetzung bewahrt. Ist das Gewicht der unfiltrirten Flüssigkeit C durch eine abermalige Wägung der Röhre bestimmt, so schmilzt man dieselbe 1—1½ Zoll oberhalb der Flüssigkeit vor der Glasbläserlampe zu, indem man Sorge trägt, das Glas während des Ausziehens gehörig zu verdicken. Der Barytniederschlag wird inzwischen vollständig auf das gewogene Filter gebracht, ausgewaschen und dessen Gewicht b bestimmt. Die Erhitzung dieser hermetisch verschlossenen Röhre geschieht in einem kupfernen, mit Kupferröhren zur Aufnahme derselben versehenen Oelbade. Nach 3—4stündigem Erhitzen lässt man es erkalten, schneidet die Glasröhren durch einen Feilstrich ein und sprengt sie mit der

Sprengkohle ab, um die ausgeschiedenen Krystalle des kohlensauren Baryts auf ein kleines Filter zu sammeln und nach dem Auswaschen deren Gewicht k zu bestimmen. Substituirt man die Werthe der gefundenen Gewichte A, B, C, b, k in die Formel $H = \frac{30,41\ k\ (A + B - b)}{A\ C}$, so erhält man H, den Harnstoffgehalt des Harns in Procenten.“ — Dieser Methode ist bezüglich der Schärfe der Resultate der Vorzug vor einer dritten zu geben, die Ragsky und Heinz auf die Zerlegung des Harnstoffs in Kohlensäure und Ammoniak gründeten, wenn man ihn mit concentrirter Schwefelsäure behandelt. Aus dem in der Flüssigkeit enthaltenen schwefelsaurem Ammoniak stellen sie Platinsalmiak dar und berechnen nach dem beim Glühen desselben hinterbleibenden metallischen Platin den Stickstoff- und weiter den Harnstoffgehalt. — Enthält aber der Harn noch ausserdem stickstoffhaltige Extractivstoffe oder Proteinsubstanzen, so vergrössern diese natürlich den Ammoniakgehalt und bedingen kleine Differenzen. — Aehnlichen Fehlerquellen ist auch die Millon'sche Methode ausgesetzt, der zufolge der Harnstoff durch salpetrige Säure zersetzt wird. Die Produkte sind Stickstoff und Kohlensäure, wovon man die letztere in einem Kaliapparate auffängt. Da der Harn meistens ein wenig freie Kohlensäure enthält und auch noch andere seiner Bestandtheile hierbei Kohlensäure liefern können, ist sie nicht sehr empfehlenswerth.

Nach dem vorn angegebenen Verfahren wird der alkoholische Auszug des eingedampften Harnes auch die *Hippursäure* enthalten, deren Gegenwart bei der Harnstoffbestimmung aber von keinem Belang ist. *Quantitative* Bestimmungsarten für diese Säure fehlen uns vorläufig noch gänzlich. Ihre Anwesenheit überhaupt darzuthun, ist es am besten, das alkoholische Extract des eingedampften Harns unter Zusatz von Oxalsäure bis zur Syrupdicke einzudampfen und diese Masse dann mit einem alkoholhaltigen Aether nochmals auszuziehen. Der erhaltene ätherische Auszug wird mit etwas Wasser erwärmt filtrirt und vorsichtig verdunstet, worauf man sodann die Kry, stalle der Hippursäure erhalten wird. Unter dem Mikroskope ist es leicht, diese Krystalle als wirklich der Hippursäure angehörig zu erkennen. Es versteht sich von selbst, dass der zur Untersuchung dienende Harn frisch sein muss, widrigenfals sich die Hippursäure in Benzoësäure umgewandelt haben könnte.

Die Ermittelung der *Harnsäure* ist qualitativ schon bei der Beschreibung derselben angegeben. Es ist gut, auch hier das Mikroskop zu Hülfe zu nehmen. Ueber ihre quantitative Bestimmung ist gleichfalls kaum etwas hinzuzufügen. Sie ist nach dem vorgezeichneten Verfahren leicht und leidlich genau. Dass das Präparat hierbei öfters etwas gefärbt erscheint, ist auf das Resultat ohne störenden Einfluss.

Zur Auffindung des *Kreatins* und *Kreatinins* gehören grosse Mengen von Harn, weil dieser Bestandtheil nur einem sehr kleinen Antheile nach darin vorkommt. Auch lässt sich die Methode dafür nicht gut mit jenen für die anderen Harnbestandtheile vereinigen, und es bleibt daher kein anderer Weg, als jener, dessen wir schon früher erwähnten, der auf seiner Gewinnung vermittelst der Chlorzinklösung beruht. Quantitative Methoden haben wir noch nicht, und selbst für die qualitative Sicherstellung wird oft eine Elementaranalyse erfordert werden.

Wie die *unorganischen Bestandtheile* des Harns zu finden sind, ist gleichfalls bemerkt worden; über die Unterscheidung derselben von einander bedarf es wohl keiner weiteren Auseinandersetzung.

Ueber die Bestimmung des *Eiweisses*, *Faserstoffs* und *Blutes* in Flüssigkeiten ist bei der Erörterung dieser Stoffe schon das Nähere bemerkt worden; die beiden letzteren werden im Harne namentlich durch das Mikroskop zu constatiren sein.

Fett wird sich in dem eingedampften Harn mit Aether ausziehen lassen; freie *Fettsäuren* müssen zuerst an Natron gebunden werden; durch Destilliren der eingedampften Lösung mit verdünnter Schwefelsäure können sie erhalten, und indem man das Atomgewicht eines daraus dargestellten Silber- oder Barytsalzes bestimmt, erkannt werden.

Zur Prüfung des Harns auf *Zucker* benützt man die charakteristische Eigenschaft desselben, Kupferoxydsalze zu Oxydul zu reduciren. Man versetzt zu dem Ende die zu prüfende Flüssigkeit mit Aetzkali und fügt dann eine verdünnte Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd hinzu. Der entstehende Niederschlag von Kupferoxyd wird sich bei einem kleinen Ueberschusse von Aetzkali wieder lösen und aus der nunmehr lazurblauen Flüssigkeit wird meistens schon in der Kälte, schneller noch bei einigem Erwärmen ein gelbrother oder kupferrother Niederschlag von Oxydul die Gegenwart des Zuckers anzeigen. Der Versuch lässt, mit gehöriger Vorsicht angestellt, nichts zu wünschen übrig. Leichter und besonders am Krankenbette

schneller ausführbar dürfte der nachstehende sein, der darauf beruht, dass Zucker durch Chlor, Chlorüre, und besonders Chloride in eine braune, getroknet glänzend schwarze, caramelartige Substanz verwandelt wird. Um mittelst dieses Verhaltens auf Zucker zu reagiren, gebraucht man dünne Streifen von Wollmerino, die mit einer Zinnchloridlösung getränkt und dann getrocknet sind. Lässt man einige Tropfen eines zuckerhaltigen Harns auf ein so präparirtes Zeug fallen und trocknet dieses dann über einer glühenden Kohle oder einer Kerze, so wird sogleich ein schwarzer Fleck entstehen und zwar ist nach Maumené die Reaction noch empfindlich, wenn 10 Tropfen diabetischen Harns mit 100 Cubikcent. Wasser verdünnt sind. Gewöhnlicher Harn, Harnstoff und Harnsäure bringen keine ähnliche Reaction hervor. Die Gewichtsbestimmung des Zuckers im Harn lässt sich, den ersteren dieser beiden Verbindungen zu Grunde gelegt, so ausführen, dass man eine Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd anfertigt, mit etwas weinsaurem Kali und Natron oder Kalilauge in Wasser, von der man berechnet hat, wie viel von einer, eine bestimmte Zuckermenge enthaltenden Flüssigkeit nöthig ist, um aus einem gegebenen Quantum derselben alles Oxyd in Oxydul zu verwandeln. (10 Cub. Centim. einer solchen Lösung, die in 1 Litre Wasser 40 Grm. Kupfervitriol, 160 Grm. weinsaures Kali und 560 Grm. Natronlauge von 1,12 sp. G. enthält, bedürfen 11,5 CC. einer Lösung von 5Grm. trockenem Zucker in 1 Litre Wasser, was einer Reduction von 100 Theilen Kupferoxyd durch 45,25 Theile Zucker gleich kommt.)

Substituirt man der Zuckerlösung eine gemessene Menge diabetischen Harns, so wird man leicht im Stande sein, nach der ausgeschiedenen Kupferoxydulmenge oder der gegenseitigen Zersetzung beider Flüssigkeiten die Menge des Zuckers zu berechnen. Es sind nämlich zur vollständigen Zersetzung der, in 10 CC. enthaltenen Kupferoxydmenge 0,0577 Grm. Zucker erforderlich.

Es wird nach dem, im Vorstehenden mitgetheilten Gange einer Harnuntersuchung und den Bestimmungsweisen für die einzelnen Stoffe, nicht nöthig sein, noch besonders darauf hinzuweisen, wie von Seite des Chemikers eine ziemliche Geübtheit mit der grössten Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit vereinigt sein müsse, um solchen Angaben Werth zu verleihen. Es steht uns bei der Ausführung dieser Arbeiten leider noch nicht die Bündigkeit nnd Schärfe zu Gebote, wie bei der Untersu-

chung unorganischer Körper; was dennoch für diesen Zweck erreicht worden ist, gehört der neueren Zeit an und es sind deshalb manche ältere Angaben völlig unbrauchbar geworden. Eben so aber muss gewiss auch eine Menge später angestellter Untersuchungen abgewiesen werden, von deren Untüchtigkeit man überzeugt sein kann, wenn man das befolgte Verfahren und die Resultate zusammenhält.

Harn der Thiere.

Die verschiedene Nahrung und Lebensweise der vielen Thierklassen hat wesentliche Unterschiede in den Eigenschaften ihres Harns zur Folge; als da das Vorwalten von Harnstoff entweder, oder die grössere, oft ausschliessliche Secretion einer Harnsäure, oder differente Verhältnisse in den unorganischen Bestandtheilen. Begreiflicher Weise hat der Harn der *fleischfressenden* Thiere mit dem des Menschen die meiste Aehnlichkeit. Er enthält dieselben Bestandtheile, wenn auch in anderen Mengenverhältnissen, (besonders gross ist der Gehalt an Harnstoff); er reagirt sauer und ist klar. — Der trübe, widerlich riechende Harn der *Pflanzenfresser* ist alkalisch und durch seinen Hippursäuregehalt bei meistens gänzlicher Abwesenheit von Harnsäure ausgezeichnet; statt phosphorsaurer Salze enthält er Kohlensäure. Unter Umständen, die jedoch noch nicht genügend gekannt sind, wird statt der Hippursäure Benzoësäure secernirt. Es scheint, dass das Mass der Thätigkeit oder Ruhe, so wie das längere Verweilen des Harnes in der Blase diese Veränderung herbeiführen. — Der Harn der *Vögel* und *Schlangen* ist am reichsten an harnsauren Alkalien. Nur fleischfressende Vögel secerniren auch etwas Harnstoff. Das Guano, das bekannte Düngmittel, das sich an den peruanichen Küsten in ungeheueren Lagern findet, ist das Excret von Seevögeln, welches die Ammoniaksalze der Harn- und Oxalsäure in vorwaltender Menge und ausserdem Phosphate, Sulfate und Chloride von Alkalien und alkalischen Erden enthält. Das Guanin, eine aus dem Guano dargestellte Basis von der Zusammensetzung $C_{10}\ H_5\ N_5\ O_2$ scheint auch in den Excreten von Spinnen, Fröschen und Muscheln sich zu finden und substituirt daselbst vieleicht die Harnsäure und den Harnstoff. — Es sind noch manche Arten Harn von verschiedenen Thierklassen untersucht worden, die den Grund der oben angedeuteten Verhältnisse constatiren und es werden, wenn sich, wie es zn wünschen, die Daten hierüber ver-

vielfältigen, diese Untersuchungen wesentlich dazu beitragen, die allgemeinen und besondern Erscheinungen im Stoffwechsel zu erklären.

Ueber das Vorkommen von Perikardialreibungsgeräusch bei Cholerakranken im Stadio algido.

Von Med. & Chir. Dr. *Theod. Pleischl*, Secundärarzt im allg. Krankenhause.

Als Spitalsarzt der Intern - Abtheilung des Herrn Prof. Jaksch zugetheilt, erlaube ich mir über ein interessantes, meines Wissens nirgends erwähntes Geräusch in der Herzgegend bei Cholerakranken im Stadio algido einige flüchtige Notizen zu veröffentlichen. Als ich im Juli 1849, in welchem Monate die Zahl der an Cholera Erkrankten bedeutend stieg, bei einem solchen Kranken, wo der Radialpuls kaum zu fühlen, die Extremitäten kalt, Collapsus und Cyanose weit vorgeschritten waren, das Herz auscultirte, um mich zu überzeugen, ob in diesem Falle noch nur der systolische Herzton wirklich wahrzunehmen sei, war ich nicht wenig überrascht, beide Herztöne deutlich und rein, zugleich aber ein *schabendes*, den Herztönen sich *nachschleppendes Geräusch*, wie dieses bei Perikarditis mit plastischem (faserstoffigem) Exsudate beschrieben wird, zu hören. Meine Collegen Dr. Finger damals 1. Secundärarzt dieser Abtheilung und Dr. Bamberger Assistent der med. Klinik, welche ich an das Krankenbett führte, überzeugten sich ebenfalls von dem Vorhandensein des eben erwähnten Geräusches. Bei einem am 29. Mai 1850 vorgekommenen 3 Falle dieser Art, überzeugte sich Herr Dr. Čermák ebenfalls davon.

Ob der Neuheit dieses Gegenstandes *) da meines Wissens in keiner Abhandlung über Cholera eine Erwähnung *dieses* Geräusches geschieht, war ich eifrig bemüht darnach zu forschen, war aber im Ganzen (unter etwa 120 Fällen) nur 3mal so glücklich, dasselbe zu hören. — Die Untersuchung des Herzens an der Leiche, welche Hr. Dr. Dittrich gefälligst vornahm, bot in allen 3 Fällen keine Spur von plastischem Exsudate, (als

*) Das von den HH. DDr. Leubuscher & Reinhardt (Abhandlung über Cholera in Virchow's Archiv) erwähnte blasende Geräusch statt des 2. Herztones ist von dem oben erwähnten zu unterscheiden, da beide Herztöne rein vernommen wurden; auch hatten wir nie Gelegenheit etwas ähnliches zu hören.

der gewöhnlichen Ursache des Perikardial-Reibegeräusches). Der Herzbeutel enthielt in zwei Fällen nicht die geringste Menge von seröser Flüssigkeit angesammelt. Beide Perikardialblätter waren mattglänzend, dabei klebrig anzufühlen und mit klebriger Feuchtigkeit nur wie angehaucht. Blos in dem letzten (drit- (3.) Falle waren einige Tropfen eines eingedickten, zähen, klebrigen Serums angesammelt. An der Herzspitze unter dem Visceral-Blatte einige Ekchymosen. Sonst bot auch das Herz nichts Abnormes, wollte man nicht einen etwa silbergroschengrossen, glatten Sehnenfleck an der vorderen Fläche der rechten Kammer ausnehmen.

Obgleich diesem patholog. Befunde nach die Perikardialblätter nicht trocken zu nennen sind, so dürfte die Ursache dieses Geräusches dennoch in dem grösseren Mangel wässriger Bestandtheile und der davon abhängigen minder vollkommenen Glätte und Schlüpfrigkeit des Perikardiums (wodurch sonst jede *hörbare* Reibung verhütet wird), zu suchen sein. Wir glauben zugleich darauf hinweisen zu müssen, dass auch das faserstoffige Exsudat am Perikardium mehr oder weniger von Flüssigkeit durchfeuchtet, sehr oft ein blos zartes, weiches Gerinnsel darstellend, im Stande sei, ein Reibungsgeräusch hervorzurufen.

Es liegt *diese* Deutung des angeführten Geräusches, als eines durch Reibung beider Perikardialblätter entstandenen, wohl am nächsten und dürfte also wenigstens die einfachste und natürlichste sein.

Die auffallende Erscheinung, dass dieses Geräusch so selten vorkommt, dürfte daraus zu erklären sein, dass die Bedingungen dazu sehr selten vorhanden sind. Nach unseren 3 Fällen zu schliessen gehörte nämlich dazu eine *kräftige Herzaction*, welche — bei dem Umstande, dass solche Kranke durch profuse Entleerungen erschöpft, kalt und cyanotisch waren und in 4—6 Stunden nach Wahrnehmung dieses Geräusch verschieden — gewiss in sehr seltenen Fällen noch vorhanden ist. Was uns in dieser Ansicht bestärkt, ist der Umstand, dass mit schwächer werdender Herzthätigkeit und annäherndem Tode, sich auch das Geräusch verlor. Fügen wir noch hinzu, dass das mehrerwähnte Geräusch etwas höher über dem fühlbaren Herzimpulse und näher gegen das Sternum zu am lautesten, deutlicher bei der Systole als bei der Dyastole zu hören ist, — dass es oft für Augenblicke verschwindet, besonders bei der Elevation des Thorax, so finden wir, dass dasselbe sämmtliche Erscheinungen eines durch *Reibung* des Visceral- und

Parietal-Blattes entstandenen Geräusches darbietet, und somit dürfte auch die Bennenung: *Perikardialreibungsgeräusch* gerechtfertigt sein.

Uebrigens dürften ähnliche Fälle bei mehrseitigem Forschen darnach nicht so vereinzelt dastehen, daher ich es auch wagte, die Aufmerksamkeit anderer Beobachter auf diesen Gegenstand hinzuleiten. — Interessant wäre es auch, ob nicht ähnliche Geräusche, durch Affrictus entstanden, an der Pleura vorkommen könnten. Bisher war es uns nicht möglich auch in dieser Richtung hin etwas Aehnliches zu constatiren.

Als Anhang erlaube ich mir noch zwei, wenn gleich nicht ganz unbekannte, aber doch wenigstens seltenere Fälle von Cholera mit Complication von Puerperalprocessen anzuführen.

I. Fall. Ein 19jähr. israël. Dienstmädchen S. J. wurde am 5. Mai auf die Abtheilung des Hrn. Prof. Jaksch mit linksseitiger Mastitis aufgenommen. Sie hatte 8 Tage vor ihrer Aufnahme im Krankenhause in der Gebäranstalt glücklich und leicht entbunden, und verliess Tags darauf die Anstalt, sich vollkommen wohlfühlend, blieb auch die Zeit, die sie in der Stadt zubrachte, gesund.

Am 4. *Mai* trat leichtes Abführen ein, Schmerz in der linken Brust, Schwindel beim Gehen.

5. *Mai* (Tag der Aufnahme ins Krankenhaus). Flüssige Stühle ohne Schmerzen im Unterleibe fäcal gefärbt. Schmerz in der linken Brustdrüse, daselbst diffuse Röthe der Haut und eine handtellergrosse Stelle hart und beim Drucke sehr empfindlich. (M. oleosa mit Tinct. anod. Kataplasmen).

7. *Mai.* Ueber die Nacht blos 2mal Diarrhöe etwas Schleim enthaltend. Röthe und Schmerz gering. Um 2 Uhr Nachmittags Ueblichkeiten, öfteres Erbrechen grünlicher Massen. Heftige Diarrhöe, blassbräunliche wässerige Flüssigkeit enthaltend; Heiserwerden der Stimme mit Eintreten von Collapsus, Kälte, Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten. Wadenkrämpfe quälten die Kranke. Radialpuls kaum zu fühlen. (Bad, Brausepulver, Tinct. camphorato-cerealis mit etwas Laud. liquid. Sydenh.) — Um den geehrten Leser nicht lange mit der Schilderung des Verlaufes zu ermüden, bemerken wir nur, dass während der folgenden Tage die Hautwärme zurückkehrte, und die Darmausleerungen bedeutend abnahmen; doch trat Somnolenz ein. Der Urin wurde erst am 4. Tage gelassen und enthielt etwas Albumen. Die Erscheinungen der Brustdrüsenentzündung waren am 7. Nachmittags gänzlich verschwunden. Der Puls blieb immer zwischen 70—90.

16. *Mai.* An beiden Armen, auf der Brust und den Oberschenkeln zahlreiche, über die Haut etwas erhabene, dunkelrothe, bis linsengrosse, hier und da zusammenfliessende Flecke, welche heftiges Jucken und Brennen verursachen. Puls 70. Durst noch gross. Stuhl einmal flüssig faecal gefärbt. (Da dies der erste Fall von Exanthem im Verlaufe der Cholera auf dieser Abtheilung war, wurde die Kranke auf die medicinische Klinik übertragen.) Das Exanthem erbleichte und war am 2. Tage verschwunden. Tags darauf bekam die Kranke wieder Schmerzen und Hitze in der linken Brust-

drüse mit Röthe und Härte und zwar im grösseren Umfange als das erstemal. Der Ausgang in Zertheilung erfolgte binnen 4 Wochen.

II. Fall. K. K., 31jähr. Dienstmagd, aufgenommen am 22. März 1850. Die Kranke wurde vor 9 Tagen zum 2. Male glücklich in der Gebäranstalt entbunden. Bald nach der Entbindung trat Schüttelfrost durch eine halbe Stunde ein. Nach der Hand befand sich die Kranke aber vollkommen wohl und stillte in der Anstalt. Am 20. *März* öftere Diarrhöe ohne Schmerzen im Unterleibe. Am 21. Abends heftiges Erbrechen und heisere Stimme.

Bei der Aufnahme am 22. *März* bot sie das vollkommene Bild einer Cholerakranken im Stadio algido dar. Collapsus, Kälte, Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten. Puls kaum fühlbar. Unterleib teigig weich, Hautelasticität gänzlich mangelnd. Erbrechen und Diarrhöe von wässerigen, blassgrünlich gefärbten Flüssigkeiten dauert fort. Durst gross. (Warmes Bad, Eispillen, Brausepulver, Wärmeflaschen. Tinct. camphorato cerealis mit Laud. liquid. Sydenh).

23. *März* Puls deutlicher zu fühlen. Cyanose und Kälte geringer. Kein Urin; Durst nach baierischem Bier. Uterus 3 Finger über der Symphyse. Unterleib schmerzlos. (Bad).

27. *März.* Der erste Urin, 4½ Pfd.; etwas Albumen nachweisbar. Des Nachts waren stechende Schmerzen rechts hinten im Thorax. Puls 1[illegible]0 doppelschlägig. Percussion vom Schulterblattwinkel bis zur Basis des Thorax gedämpft, tympanitisch. Unbestimmtes Athmen, consonirendes Rasseln. (Infusum ipecacuanhae).

Abends. Heftige Schmerzen im Unterleibe. Uterus wie am 23. Puls 120. Gesichtsausdruck ganz verschieden von dem am 22. bei der Aufnahme beschriebenen; die Kranke bot heute wieder das Bild einer Puerpera. (Inf. ipec., Kataplasmen).

Am 28. *März.* Fünfmal flüssiger Stuhl. Dämpfung am Thorax zugenommen, daselbst bronchiales Ein- und Ausathmen, Bronchophonie (Pneumonie). Schmerzen in der Uterusgegend in Gleichem.

Abends. Puls 130, klein. Respiration sehr beschleunigt. Trockener Husten. Auscultations- und Percussionserscheinungen dieselben.

29. *März.* Auffallender Collapsus, sonst wie gestern.

30. *März.* In der Nacht 3maliges Erbrechen grünlich gefärbter Flüssigkeit nebst Schleim.

30. *März.* Heftigere Schmerzen im Unterleibe. Bauch aufgetrieben. Dyspnöe. Puls kaum zu zählen. Um 3 Uhr Nachmittags verschied die Kranke.

Section am 1. *April.* In allen grossen Gefässen und im *Herzen* Blutcoagula nebst Fibrin. Im rechten *Pleurasacke* einige Unzen trübes flockiges Serum. Die Pleura pulmonalis und costalis mit dicker gelber, weicher Fibringerinnung belegt. — Der obere und mittlere Lappen der rechten *Lunge* weich, zusammengefallen, wenig serumhältig. Der untere Lappen angeschwollen (mit Ausnahme der vordersten luftleeren Ränder, welche auf ein kleineres Volumen reducirt waren) durchaus luftleer, in der oberen Hälfte braun, in der unteren grau gefärbt, am Durchschnitte granulirend, brüchig; beim Drucke ergiesst sich eine dicke rahmähnliche Flüssigkeit. — *Uterus* die Beckenhöhle ausfüllend, die Oberfläche mit zarten Zellgewebsflocken behangen; die Substanz fest, blassgrau, zäh; die innere Fläche besonders gegen die

Placentarinsertion mit einem hautartig geronnenen, grauen Exsudate bekleidet; die darunter liegende Musculatur schmutziggrau, leicht zerreisslich; im Cervix glasartiger Schleim; an den Seitentheilen des Uterus entquillt den Gefässen rechts hier und da dicker Eiter, links durchaus flüssiges Blut. Der Befund der übrigen Organe bot nichts Besonderes dar.

In dem 1. Falle also sehen wir den schon ausgesprochenen Puerperalprocess durch die intercurrirende Cholera ganz rückgängig gemacht werden, um später, nachdem die Cholera ihren Verlauf beendet, mit erneuerter Intensität auszubrechen. Im 2. Falle ging blos Schüttelfrost als erstes Zeichen vorher, und der Puerperalprocess führte erst nach abgelaufener Cholera den tödtlichen Ausgang herbei.

Erwähnen wollte ich noch eines Falles, wo im Verlaufe der Cholera Anfälle von Opisthotonus vorkamen und zwar bloss desshalb, weil er während der jetzigen Epidemie auf dieser Abtheilung der einzige war. Er betraf einen 12jährigen Knaben, der am 25. Mai im Kältestadium aufgenommen wurde. Die Hauttemperatur und der Puls hoben sich wohl; der Knabe blieb aber somnolent bis zum 28. Mai. An diesem Tage wurde er unruhig, wand sich im Bette herum und bekam Nachmittags gegen 5 Uhr Anfälle von Opisthotonus, welche 2—3 Minuten anhielten und in Intervallen von 10, 15—30 Minuten wiederkehrten. In derselben Nacht verschied der Kranke.

Beschreibung einer angeborenen Verbildung der männlichen Geschlechtstheile.

Von Dr. *Maschek* in Stecken.

Als ich im Jahre 1845 auf den Gütern Ober- und Unterwekelsdorf als obrigkeitlicher Wundarzt angestellt war, wurde ich am 4. November zu dem Eisenhammer-Besitzer W. S. bei Wekelsdorf berufen, sein Kind ärztlich zu untersuchen. Letzteres wurde nämlich von der Hebamme für einen *Hermaphroditen* erklärt, worüber die Aeltern in die grösste Bestürzung geriethen. Die Aeltern des Kindes waren gesund und wohlgebildet, und die Mutter hatte früher schon mehrere gesunde und wohlgebildete Kinder zur Welt gebracht. Ich fand ein mittelmässig starkes, drei Tage altes Kind offenbar des *männlichen Geschlechtes.* Bis auf die abnorme Bildung der äusseren Genitalien war dasselbe übrigens ganz wohl gebildet. Indem das Septum

scroti von vorn nach hinten zu auf ein Minimum verkürzt war, gewann der Hodensack dadurch, dass der vordere mittelste Theil desselben zurücktrat, die seitlichen Theile dagegen in Gestalt von zwei kleinen länglichen Wülsten stärker hervortraten und eine längliche, von oben nach abwärts laufende senkrechte Spalte begränzten, die täuschendste Aehnlichkeit mit den grossen weiblichen Schamlippen und mit der weiblichen Schamspalte. Eine weibliche Scheide oder etwas Aehnliches war natürlich nicht vorhanden. Im Hodensacke waren die Hoden eben so wenig, wie im Leistencanale zu fühlen, daher ich auch annehmen musste, dass dieselben aus der Bauchhöhle noch nicht in den Hodensack herabgestiegen waren. Die Vorhaut des Penis fehlte gänzlich. Da wo sie von dem Hintertheile der Corona glandis läuft, war diese Stelle durch einen rosenrothen gezackten Streifen angedeutet. Das Ostium cutaneum der Harnröhre war verwachsen, und durch zwei kleine rosenrothe sichelförmige Streifen, welche mit der Concavität gegen einen zwischen beiden gelegenen Streifen von derselben Farbe sahen, angedeutet. Die Harnröhre fühlte sich bandartig an. Der hintere Theil der allgemeinen Bedeckung des Penis (indem ich mir letzteren hängend denke) war wieder von unten nach aufwärts auf ein Minimum verkürzt, wodurch der Penis sammt der Harnröhre eine abnorme Krümmung erhielt, deren Convexität nach vorn und oben sah. Durch diese Verkürzung des hinteren Theiles der allgemeinen Bedeckung des Penis war derselbe mehr nach rückwärts in die Weichtheile hineingezogen. Obwohl das Kind bereits 3 Tage alt war, zeigte die Harnblasengegend keine gesteigerte Empfindlickeit auch war durch die Percussion keine Harnansammlung in der Harnblase zu entdecken. Sonst zeigte sich das Kind sehr unruhig, nahm selten die Mutterbrust, und wimmerte beinahe unausgesetzt; die Hauttemperatur war bedeutend erhöht; Darmausleerungen erfolgten mehrere Male, ohne dass eine Urinbeimengung in den Excrementen zu erkennen war. Obwohl bei der abnormen Krümmung der Harnröhre, eine etwa vorhandene totale Verwachsung derselben durch eine Operation zu beheben als eitles Streben angesehen werden musste; — die als leer diagnosticirte Harnblase zu einem anderweitigen operativen Verfahren ebenfalls wenig einladend war, versuchte ich auf die Möglichkeit, dass die Verwachsung denn doch vielleicht nur die äusere Ausmündung der Harnröhre in nicht beträchlicher Ausdehnung einnehmen würde, unter Assistenz des Wundarztes M. Popper

an der Stelle, wo die äussere Mündungsstelle der Harnröhre durch den beschriebenen rosenrothen geraden Streifen angedeutet war, nach der Richtung desselben eine schmal zulaufende Lancette einzustechen und mittelst einer Beer'schen Staarlanze weiter nach dem Verlaufe der Harnröhre vorsichtig einzuschneiden. Nachdem ich ungefähr auf einen halben Zoll vorgedrungen war, stand ich von der Operation ab, vollkommen von der gänzlichen Erfolglosigkeit jedes Eingriffes überzeugt. Die Blutung während der Operation war sehr gering, kaum ein Kaffeelöffel voll Blutes ging verloren; auch folgte nicht der geringste üble Zufall später nach. Das Kind starb am 6. Tage nach der Geburt. Der Vater desselben gestattete auf mein Ersuchen die Section der Bauchhöhle und der Genitalien. Die mit dem Wundarzte H. M. Popper gemeinschaftlich vorgenommene Section ergab folgende Resultate: In der Bauchhöhle keine Spur einer Peritonaeitis oder irgend eines Ergusses; die Harnblase zusammengefallen, so dass ihre vordere und hintere Hälfte wie mit einander verklebt waren. Die geöffnete Harnblase leer, das Ostium vesicale der Harnröhre völlig verwachsen, die genaueste Untersuchung zeigte keine Communication der Harnblase mit den benachbarten Gedärmen; die Harnleiter waren stellenweise mit einer sulzartigen Masse verschlossen und durch diese zugleich knotig ausgedehnt; in beiden Nieren waren beim Einschneiden zahlreiche hirsekorn- bis erbsengrosse Eiterherdchen zu sehen; die Nierensubstanz an den Schnittflächen besonders um die Eiterherdchen herum von schmutzig bräunlicher Farbe. Die hintere Hautbedeckung des Penis so wie das Septum scroti zeigten die beschriebene Verkürzung, die Harnröhre war durchaus verwachsen und stellte ein schmales plattes derbes Bändchen dar. Weder der Hodensak noch der Leistencanal, noch die Bauchhöhle enthielt die Hoden oder was mit denselben auch die entfernteste Aehnlichkeit gehabt hätte. Vom Samenstrange und von Samenbläschen keine Spur.

Die Contagiosität der secundären Syphilis.

Von Primärarzt Dr. *Waller.*

In den Zeiten der Kindheit der Wissenschaft galt jede syphilitische Form unbedingt für contagiös. Die grosse Epidemie des 15. Jahrhundertes mit ihren Wahrheiten und Fabeln hatte diesen Glauben erzeugt, und die folgenden Jahrhunderte lieferten Fälle, die die Contagiosität der einzelnen Formen zu bestätigen schienen. Es wurden daher nicht blos der Eiter und das Blut secundär Syphilitischer, sondern auch der Schweiss, der Speichel, der Athem derselben für ansteckend erklärt. Noch van Swieten hielt den Schweiss, Daguerre (1803) den Speichel für contagiös, und dass es Aerzte gegeben, welche sogar die Luft, die den Kranken umgab, für den Träger des Contagiums erklärten, weil fromme Mönche innerhalb der Mauern der Klöster in die Krankheit verfielen, (Victorius 1551, Florenz), ist aus der Geschichte der Syphilis bekannt.

Die Beweiskraft der Beobachtungen früherer Jahrhunderte für die Contagiosität der *Syphilis im Allgemeinen* kann man wohl kaum in Zweifel ziehen, da diese heute noch als contagiös sich erweist, — allein eine strengere Kritik können fast sämmtliche Beobachtungen jener Zeiten nicht aushalten, weil die Fälle oft vorurtheilsvoll aufgefasst, häufig ungenau wiedergegeben sind, eine Unterscheidung der primären und secundären Form nicht selten vermisst wird, und überhaupt die Befangenheit des Geistes durch die Epidemie des Jahres 1494 bei vielen Auctoren nicht zu verkennen ist. Wohl waren einzelne Männer bemüht (Fulgosi 1551, Vigo, Benedetti, Petrus Pinctor, Paracelsus, Fernel), die Lehre von der Syphilis mit dem Geiste der Wahrheit zu durchdringen, doch blieben die Versuche fruchtlos, (weil sie ungenügend waren), bis Hunter als Reformator der Syphilidologie überhaupt, und somit auch der Contagiositätslehre auftrat. Er war es, der zuerst, auf Inoculationsversuche gestützt, die Behauptung aufstellte, *„dass nur die primären Formen* (er rechnet zu diesen auch den Tripper) *ansteckungsfähig sind, den secundären hingegen die Ansteckungsfähigkeit abgehe.*

So sehr das Experiment nach Hunter's Behauptung zu beweisen schien, und auch die Versuche anderer Aerzte zu denselben Resultaten führten, so fuhr man doch fort, die Contagiosität der Syphilis, der primären, sowohl als der secundären keineswegs zu bezweifeln. — Endlich bemächtigte sich

Ricord der Inoculation. Die zahlreichen Versuche, die Originalität, mit der er sie auffasst, das Talent, mit dem er sie darstellte und ausbeutete, verschafften den Resultaten der Inoculation eine allgemeinere Anerkennung und Verbreitung, als dies bei irgend einem anderen Lehrer früher der Fall war, ja heute noch gelten einem grossen Theile der Aerzte die Ricord'schen Lehren als einziges unantastbares Dogma. Die mehrjährigen harten Kämpfe schienen die Kraft derselben nur gestählt zu haben.

Die Resultate, die Ricord *) aus seinen Inoculationsversuchen ableitete, sind, so weit sie unser Thema berühren, folgende:

1. „*Die Inoculation ist das Mittel, die primären Zufälle von den secundären zu unterscheiden.* Während nämlich der Eiter primärer Geschwüre wieder das primäre Geschwür erzeugt, können die Zufälle der constitutionellen Lustseuche durch Inoculation nicht weiter fortgepflanzt werden. (S. 90)“

2. „Wenn sich ein Symptom inoculiren lässt, wo es auch seinen Sitz und welche Form es haben mag, ist es stets nothwendig das Erzeugniss einer *directen Ansteckung* und nicht das Erzeugniss einer allgemeinen durch die Absorption bedingten Infection, und deutet nicht die venerische Constitution oder die constitutionelle Syphilis an.“

Seit dieser Zeit ist die Contagiosität der secundären Syphilis eine wissenschaftliche Streitfrage geworden, an deren Lösung schon mancher Versuch gescheitert. Die sich bekämpfenden Parteien sind die Männer der praktischen Erfahrung einer-, und die Vertheidiger der Inoculation — Hunter und Ricord an der Spitze — andererseits.

Jene berufen sich theils auf die Geschichte, insbesondere auf die Epidemie des Jahres 1494, und auf eigene Beobachtungen die die Ansteckung durch secundär syphilitische Formen beweisen sollen. Allein abgesehen, dass man manchem dieser Fälle Unklarheit, Täuschung (absichtliche und schuldlose) oder andere Mängel vorwerfen kann, so wird insbesondere in den meisten dieser Beobachtungen der strenge Nachweis vermisst, dass bei jenem Individuum, das sich von einer secundären Form angesteckt haben sollte, nicht früher schon oder vielleicht gleichzeitig *ein primäres Geschwür* zugegen gewesen sei.

*) Praktische Abhandlung über die venerischen Krankheiten von Prof. Ricord. Ins Deutsche übersetzt von Dr. Herrmann Müller. Leipzig 1838.

Und doch ist gerade *die Feststellung dieses Momentes"*, *dass nämlich kein primäres Geschwür an einem Individuum, welches die Erscheinungen der secundären Syphilis an sich trägt, vorausgegangen sei."* — *unentbehrlich.* Wie schwierig aber eine sichere Beweisführung in jedem einzelnen Falle sei, wird jeder mit dem Gegenstande vertraute Arzt einsehen. Ich erinnere hier nur an die Bedenken, die man selbst gegen constatirte Abwesenheit primärer Schanker von Seite der Gegner erhebt, wobei einmal der larvirte Schanker, und einmal die Vermuthung, dass ein primärer Schanker wegen geringer Ausdehnung, besonderen Sitzes, oder schneller erfolgter Heilung übersehen werden konnte, als Einwürfe erhoben werden.

Unter den Autoren der neuesten Zeit, tritt als der entschiedenste Gegner der aus der Inoculation gewonnenen Lehrsätze Ricord's A. Cazenave (die Syphiliden oder venerischen Krankheiten der Haut, frei nachdem Französischen bearbeitet von Prof. W. Walther und Dr. C. Streubel. Leipzig 1847) auf. Er behauptet die Existenz primärer Syphiliden, aber leider findet diese Behauptung im ganzen Werke nur schwache Stützen. Unter primären Syphiliden versteht er nämlich jene, die zugleich oder unmittelbar nach einer primären Ansteckung, als Ausdruck der acuten Vergiftung entstehen. Die primären Syphiliden folgen nach ihm einem Schankergeschwür, einem Tripper u. s. f., und treten an die Stelle oder ersetzen diese primären Affectionen, ohne dass ein gewisser Zeitraum, eine Uebergangsperiode zu ihrer Entwickelung nöthig wäre; *die primäre Ansteckung ruft sie hervor* (S 266). Auch gelten ihm noch jene Syphiliden als primäre, die 10 Tage nach dem Ausbruche eines Schankers (62. Beob.) und 14 Tage nach dem Bestehen eines Trippers (63. Beob.) sich entwickeln.

Derartige Behauptungen sind eben nur Meinungen, und da sie durch die Erfahruug keineswegs als wahr bestätiget werden, so sind sie auch ohne Beweiskraft gegenüber den Gründen der Gegner. Auch die Fälle, die C. als Beweis für die Existenz primärer Syphiliden anführt, sind mit Ausnahme eines einzigen, ohne besonderen Werth bei Lösung eines so wichtigen Problems. Der eine Fall nämlich (aus der Klinik Biett's) betreffend einen Mediciner, welcher ohne früher angesteckt gewesen zu sein, nach der Entbindung einer mit primären Geschwüren und Leukorrhöe behafteten Frau eine eiternde Wunde am Zeigefinger der linken Hand erhielt, die erst nach einem Monate und mehrmaligem Aetzen verheilte, und der später eine

maculöse und pustelkrustige Syphilide folgte, — lässt eben nur schliessen, dass ein Schanker vorhanden war, dem die secundäre Syphilis more consueto folgte (65. Beob. S. 269—275). — Auch die Ansteckung einer Hebamme bei einer Entbindung (S. 272) ist für unsere Frage nichts weniger als entscheidend, da sie an dem Zeigefinger, an dem sie sich ansteckte, durch einige Tage eine eiternde Wunde hatte, auf die erst der Ausschlag folgte. — Der 3. Fall, der die Ansteckung eines Arztes bei einer Operation mittheilt, würde wohl als Beweis für die Theorien Cazenave's dienen, wenn nur angegeben wäre, ob der Operirte an primärer oder secundärer Syphilis gelitten habe, und so bleibt nur der 4. übrig (130 S.), der allenfalls zu Gunsten des primären Auftretens secundärer Syphiliden geltend gemacht werden könnte. — Den Anhängern der Inoculation war es somit leicht, allen gegen sie gerichteten Einwürfen zu entgegnen, allein vollkomenes, allseitiges Vertrauen in die Resultate der Inoculation zu erwecken, gelang ihnen bis jetzt doch nicht.

In Betreff der Frage, die uns beschäftigt, — nämlich in Betreff der Anstekungsfähigkeit der secundären Syphilis waren auch noch keine befriedigenden Resultate zu erzielen, weil 1. die Inoculation einzelner secundärer syphilitischer Formen bis jetzt nur in der Absicht unternommen wurde, um sich zu überzeugen, ob darnach ein primäres Geschwür entstehe, und weil 2. die Inoculation mit wenigen Ausnahmen nur wieder an Syphilitischen, und zwar in der Regel an demselben secundär-syphilitischen Kranken, von welchem der Impfstoff herrührte, vorgenommen wurde. So impfte Ricord unter so vielen in dem oben citirten Werke angeführten Fällen einen einzigen Gesunden (S. 247) mit dem Eiter eines syphilitisch ekthymatösen Ausschlages, wobei eine weitere Beobachtung des Geimpften nicht stattfand, und der ganze Fall mit dem kurzen Berichte abgethan wird, dass am 17. Juni 1835 die Impfung vorgenommen wurde, und am 20. Juni kein Erfolg sichtbar, d. i. keine primäre Schankerpustel entstanden war.

Seitdem ich der Abtheilung für Syphilitische vorstehe, habe ich alle Ricord'schen Inoculationsversuche nachgemacht, gelangte mit wenigen Ausnahmen zu denselben Resultaten wie er, und ward daher, so weit es meine Ueberzeugung zuliess, ein Anhänger und Vertheidiger der Lehren Ricord's. Nichts desto weniger war es die *Ansteckungsfähigkeit der secundären Syphilis*, an die ich im Innern stets glaubte, welchen Glauben die bisher bekannt gewordenen negativen Erfolge bei Impfung se-

cundäre Syphilisformen nicht zu entfernen vermochten. Nur ein positiver, unantastbarer Beweis fehlte mir. Fortgesetzte Forschungen drangen mir endlich die Ueberzeugung auf, dass die *secundäre Syphilis wirklich ansteckend sei.* Die Gründe sind folgende, aus der klinischen Erfahrung und wiederholten Inoculationsversuchen entnommen.

I. Klinische Beobachtungen.

Ich schicke diese den Inoculationsversuchen voraus, weil sie eine grosse Beweiskraft für die Contagiosität der secundären Syphilis enthalten, und mich zur Vornahme geeigneter Inoculationsversuche veranlassten.

1. Es ist eine nicht seltene Erscheinung, dass Individuen mit *breiten Kondylomen* (Schleimtuberkel, Schleimpustel, Tuberculum mucosum, Pustula mucosa, Papula mucosa) ärztliche Hülfe suchen, die weder an einem primären Geschwüre noch an Tripper gelitten zu haben behaupten, und an denen man auch keine Schankernarbe nachweisen kann. Wenn man auch jene Fälle nicht berücksichtigt, in denen eine Täuschung möglich ist, so gibt es doch noch Beispiele genug, wo es unzweifelhaft erscheint, dass die Kondylome die erste syphilitische Form waren. Die von mir beobachteten Fälle sind folgende:

a) In einer achtbaren Bürgerfamilie erkrankte das zwei Jahre alte Kind — ein gesundes Mädchen — an breiten Kondylomen der beiden grossen Schamlippen, des Dammes und der Umgebung des Afters. Vater und Mutter hatten nach ihrer Versicherung nie an Syphilis gelitten; acht ältere Kinder sind und waren gesund. Bei aufmerksamer Nachforschung fand sich, dass das Kindermädchen, das erst seit ungefähr drei Monaten im Hause war, an Kondylomen der Mundwinkel und inneren Lippenfläche litt, und dass auch an der Zunge, den Mandeln und dem weichen Gaumen einzelne mit festem Exsudate bedeckte Stellen sich zeigten; an den Schamlippen sassen breite Kondylome, und an der hinteren Commissur war eine deutliche Schankernarbe sichtbar. Die betreffende Person hatte sich fast ausschliessend mit der Wartung des kleinsten Kindes, das dann auch von der Syphilis befallen wurde, beschäftigt.

b) Drei ähnliche Fälle beobachtete ich kurz hintereinander im Jahre 1847 auf meiner Abtheilung. Drei Mütter wurden mit Exsudaten an der Schleimhaut der Lippen, Mundwinkel und Zunge, mit breiten Kondylomen der Genitalien, Vaginalkatarrh

und Schankernarben aufgenommen, und jede derselben brachte ein Kind mit, das im Alter zwischen dem 2. und 3. Jahre dieselben Processe an der Mundschleimhaut, und breite Kondylome der Genitalien zeigten; zwei dieser Kinder hatten nebstbei ein maculöses syphilitisches Exanthem am ganzen Körper. Die Mütter wurden erst nach der Entbindung und dem Abstillen der Kinder mit primären Geschwüren angesteckt und später von secundärer Syphilis befallen. Diese war bei den Kindern hiermit keine angeerbte; auch eine Geschwürsnarbe war bei ihnen nicht aufzufinden.

c) Um nicht durch Aufzählung minder beweisender Fälle zu ermüden, begnüge ich mich nur noch hinzuzufügen, dass bei drei durch Paederastie geschändeten Individuen breite Kondylome, — die nach einigen Wochen ulcerös wurden, — um den äusseren Sphinkter und an der Mastdarmschleimhaut selbst als erste syphilitische Erkrankung auftraten, und dass einer dieser Kranken durch Beisammenschlafen in einem Bette auch seinen jüngeren Bruder mit breiten Kondylomen ansteckte. — So weit ich mich noch überzeugen konnte, war keine Spur eines Geschwüres zu entdecken.

Uebrigens erwähnt auch Biett eines ähnlichen Falles (Cazenave S. 68), so wie auch die Geschichte der Syphilis die Ansteckung durch breite Kondylome bestätigt. Die breiten Kondylome wurden daher ihres Verhaltens halber von vielen Syphilidologen sowohl zu den secundären als primären syphilitischen Formen gerechnet, und selbst Ricord, dem es doch nie gelang, durch Inoculation der Kondylome das primäre Geschwür zu erzeugen und überhaupt sie weiter zu verimpfen, äussert sich, durch Beobachtungen am Krankenbette bewogen, folgendermassen (Seite 85, op. cit.):

„Dennoch scheint die Contagion des Schleimtuberkels eine ausgemachte Sache zu sein, und dieser bei manchen Individuen als erstes Symptom der Syphilis aufzutreten. Allein, obgleich contagiös mittelst eines nicht zu verfolgenden und unerklärlichen vitalen Processes, kann der Schleimtuberkel doch durch Inoculation nicht fortgepflanzt werden. Verlarvt im Entstehen und hinterlistig in seinem Verlaufe bildet dieses sonderbare Symptom eine Uebergangserscheinung von dem regelmässigen und charakteristischen Beginn der Syphilis — dem Schanker — zu den Erscheinungen der allgemeinen Infection. Dem Schanker ist er scheinbar gleich, insofern er, wie jener für contagiös gehalten wird und Syphilis zur Folge haben kann, unterscheidet sich aber von ihm durch die Impfresultate. Mit den secundären Zufällen kommt er damit überein, dass er, wie sie auf Schanker folgt, sich fortpflanzt und nicht inoculirbar ist."

Und die Abhandlung über Schleimtuberkel schliesst Ricord eben daselbst (S. 88) mit folgenden Sätzen:

1. „Der Schleimtuberkel lässt sich niemals weiter impfen; — 2. er ist den secundären Erscheinungen beizuzählen und beweist das Dasein der consitutionellen Syphilis; — 3. der Stoff, welchen er secernirt, kann vermöge einer ihm innewohnenden reizenden Eigenschaft die Gewebe, mit denen er in Contact gebracht wird, in Entzündung versetzen; — 4. wenn Schleimtuberkel die Syphilis auf ein anderes Individuum übertragen haben, so waren im Momente der Ansteckung andere *specifisch contagiöse* Erscheinungen vorhanden; — 5. der wirkliche Schleimtuberkel wird wie die übrigen secundären Symptome nur auf dem Wege der Erblichkeit übertragen.

Die Bemühungen Ricord's die Widersprüche der klinischen Erfahrung und der Inoculationsresultate in Einklang zu bringen, sind in der That nicht gering. Zu ehrlich, um erstere gerade zu läugnen, ist er aber auch zu schwach, auf Kosten der Inoculation, seines Lieblingskindes, eine Concession zu machen, — und gelangt eben deshalb nur zu dunklen Hypothesen. Weil der Schleimtuberkel als erste syphilitische Form vorkommt, ist er ein primäres, und weil er sich nicht weiter impfen lässt, ein secundäres Symptom, oder macht vielleicht den Uebergang von diesem zu jenen. Wir haben aber nach meiner Ueberzeugung in der Syphilis nur primäre und secundäre Symptome. Mittelglieder, d. i. solche, die eine doppelte Rolle spielen, die ihre Natur ändern, wie es irgend ein Autor gerade zu seinem Systeme braucht, haben wir glücklicherweise nicht. Geeignetere Inoculationsversuche, wie ich sie später mittheilen werde, hatten Ricord überzeugt, dass die breiten Kondylome trotz ihrer Anstekungsfähigkeit eine secundäre syphilitische Form sein können, und nie hätte er durch so seichte Erklärungen, wie sie in den Schlusssätzen 3 und 4 vorkommen, eine etwaige Ansteckung durch Kondylome zu erläutern versucht.

2. So wie das breite Kondylom kann jede andere *secundäre Form* als erstes syphilitisches Symptom auftreten. Zu den Erzählungen älterer Aerzte, als Musitanus, Portal, Dibou, van Swieten, Sydenham, Royer, Massa, Cullerier, Biett, Cazenave etc. füge ich zwei der wichtigsten Fälle aus meiner Erfahrung hinzu.

a. Am 6. März 1848 ward meiner Abtheilung *ein 30jähriges* Weib (Watzka, N. 2950) zugewiesen. An der Haut der Brustdrüse an der Basis jeder Brustwarze hatte sie ein längliches, rechterseits bohnengrosses, linkerseits erbsengrosses, mit breiter Basis aufsitzendes *Kondylom*, das mit plastischem Exudate bedeckt war; ein *tiefes Geschwür an jeder Tonsille* und *Rachenkatarrhe.* Zu diesen gesellte sich am 9. März ein *maculöses und papulöses Exan-*

them an der Haut des ganzen Körpers, ungemein reichlich. Ausser den Narben in Folge der Geburten bemerkte man an den Genitalien nichts Abnormes; der Mann der Kranken war gesund. Sie selbst behauptete von einem Findling angesteckt worden zu sein, der ihr vor drei Monaten (December 1847) aus der Findelanstalt zum Säugen übergeben wurde. Gegen Ende des dritten Monats (in der Mitte Februars) bemerkte sie an der linken Brust und sieben Tage später an der rechten eine rothe, etwas wunde, sich allmälig erhebende Stelle, die später die oben beschriebene Kondylomform annahm. Den Beginn der Halsaffection konnte die Kranke bei dem Mangel subjectiver Symptome nicht angeben. Sie ward übrigens noch 4 Wochen durch Protojoduretum hydrargyri und warme Bäder geheilt. Der ihr übergebene Findling war ein Mädchen (Katharina Holub), das bei der Uebernahme aus der Findelanstalt ganz gesund war — also weder eine primäre noch secundäre Form an sich trug, — aber bald im Gesichte und besonders an den Lippen von einem pustulösen Ausschlage (nach der Beschreibung der Pflegemutter nämlich) befallen wurde. Sie stellte das Kind erst nach 3 Monaten der Anstalt wieder zurück, wo es binnen Kurzem — 4 Monate alt — starb. Ueber die syphilitische Form während des Lebens konnte ich wohl keinen Aufschluss erhalten, nur aus dem Sectionsprotocolle unserer Krankenanstalt entnahm ich, dass es auf der Abtheilung für kranke Kinder unter der Diagnose „Pemphigus syphiliticus" behandelt wurde. Im Sectionsprotokolle selbst war bei der äusseren Besichtigung angeführt: Krusten, Schorfe und dunkelblaurothe, narbige Stellen im Gesichte, besonders am Munde und Halse. Als Todesursache war Anaemia universalis cum catarrho bronchiali et intestini coli bezeichnet.

Mit dem Findlinge zugleich säugte Watzka auch *ihr Kind*, ein sonst starkes kräftiges Mädchen. Dieses neun Monate alt, bekam nach Aussage der Mutter wenige Tage vor seiner Aufnahme in die Krankenanstalt einen Ausschlag am rechten Oberschenkel, in dem wir *syphilitische Hauttuberkel* erkannten. Sie waren an der äusseren Seite des Schenkels zerstreut, erbsengross, fast kreisrund, von schmutzig rother Farbe; einzelne waren trocken, andere mit Schuppen bedeckt; an einigen hatte sich Ulceration eingestellt. Nebstbei war an der Haut des übrigen Körpers ein *maculöses und papulöses Exanthem*, wie es auch die Mutter darbot. Einige Dosen Kalomel, später Sublimatwaschungen und warme Bäder heilten die Kleine in drei Wochen.

Wenn mir schon das Erkranken der Mutter und ihres Kindes auffallend war, und an eine Ansteckung durch den Findling denken liess, so ward ich in der letzteren Vermuthung nur noch mehr bestärkt als am 1. April *die Mutter* der Watzka, ein 70jähriges, mageres, schwächliches Weib, auf meiner Abtheilung Hülfe suchte. Sie bot mit Ausnahme der Kondylome an den Brustwarzen dieselben syphilitischen Formen dar, wie ihre Tochter, nämlich: *Tiefe Geschwüre an beiden Tonsillen, ein maculöses und papulöses Exanthem am ganzen Körper.* Das Syphiloid war am reichlichsten und auch zuerst erstanden an der linken Wange und der linken Seite des Halses, wo die Alte, die die Wärterin der Kinder im Hause ihrer Tochter ist, den kranken Findling an sich gedrückt zu tragen pflegte, wenn sie ihn beruhigen oder einschläfern wollte. — An den Genitalien war keine Spur einer

früheren syphilitischen Form zu entdecken. Durch den inneren Gebrauch des Sublimats wurde sie geheilt.

b) Nowak Rosalia, ein *40jähriges, kräftiges Weib* vom Lande, zum zweiten Male verheirathet, war früher nie von einem syphilitischen Uebel befallen. Auch ihre beiden Ehemänner sollen nie derartige Erkrankungen erfahren haben. Im Monate Jäner 1850 übernahm sie aus der Findelanstalt ein Kind und reichte diesem so wie ihrem Kinde, einem Mädchen, die Brust. Der Findling soll schon bei seiner Uebergabe an die Pflegemutter eine haarlose mit einem Ausschlage besäete Stelle am Kopfe gehabt haben, zu dem sich schon nach einigen Tagen ein maculöser, hie und da erhabener Ausschlag an der Hand des ganzen Körpers hinzugesellte. Er magerte dabei ab, wurde nach einem Monate der Anstalt zurückgestellt, wo man in dem Ausschlag ein maculöses und tuberculöses Syphiloid erkannte, und starb hier in kurzer Zeit. — Die Pflegemutter bemerkte in der Hälfte des Monats Februar zuerst ein Geschwür in der Nähe der linken Brustwarze, dem bald andere Formen folgten, so zwar, dass am 28. März, wo sie auf meiner Abtheilung aufgenommen wurde, folgender Status sich zeigte: Ein bohnengrosses, ovales ulceröses *breites Kondylom* an der linken Mamma, ein *maculöses Exanthem* am ganzen Körper mit erbsengrossen *Tuberkeln* untermengt, ein *Erythema nodosum* an beiden unteren Extremitäten, dessen einzelne Knollen tauben- und hühnereigross waren, bedeutend schmerzten, und nach langsamen Schwinden durch längere Zeit eine blaue und grünliche, Sugillationen ähnliche Hautfärbung hinterliessen, *croupöses Exsudat* an beiden Tonsillen und dem weichen Gaumen, *Kondylome* mit eitrigem Exsudate bedeckt im linken äusseren Gehörgange, und *Infiltration* einer Lymphdrüse an der linken Seite des Halses bis zur Grösse eines Taubeneies. Die Genitalien mit Ausnahme der durch die Geburten bedingten Veränderungen normal. — Nach 8wochentlicher Cur war sie durch Dzondi's Methode geheilt.

Mit ihr zugleich kam am 28 März auch *ihr jüngstes halbjähriges Kind*, das sie mit dem Findlinge zugleich gesäugt hatte und auch jetzt noch säugte, ein sonst gesund aussehendes Mädchen auf die Abtheilung. Bei diesem soll die Syphilis 14 Tage später als bei der Mutter ausgebrochen und mit *breiten Kondylomen* an den grossen Schamlippen angefangen haben. Diese waren jetzt wohl schon wieder verschwunden, allein rings um die *Aftermündung standen breite Kondylome mit tiefen und blutenden Rhagaden*, die, dem Schreien des Kindes zu Folge, sehr schmerzhaft sein mussten, und am Zungenrücken fand ich ein auf erhöhter, rother Basis aufsitzendes *Exsudat* in der Ausdehnung einer Bohne. Beide Krankheitsherde ätzte ich mit Argentum nitricum in Substanz, liess das Kind baden und enthielt mich des inneren Gebrauches jedes Medicamentes, weil die Mutter, die Sublimat nahm, das Kind noch säugte. Am 27. April trat ein *maculöses Syphiloid* an den unteren Extremitäten hinzu, das bis zum 25. Mai sammt den früheren Formen verschwunden war. — Am 15. Juni kam die Mutter wieder in die Anstalt und sagte aus, dass wenige Tage nach der Entlassung (25. Mai) der frühere Ausschlag bei ihr (der Mutter) sich wieder gezeigt habe. Ich fand an der Stirne, im Gesichte, am Rücken und Oberarme *syphilitische Hauttuberkel*, von denen mehrere am Oberarme und der rechten Schulter in Ulceration übergingen und somit runde und längliche, täglich grösser werdende Hautge-

schwüre bildeten; ferner *tiefe Geschwüre an beiden Tonsillen und den angränzenden Arcaden.* Gegen Ende Juli waren bei Sublimatgebrauch viele der Hauttuberkel wohl geschwunden, allein die Kranke wurde mager, einzelne Hautgeschwüre wurden grösser und sonderten eine missfärbige Jauche ab, und hinzu trat noch eine *Periostitis* der rechten Spina scapulae. Ich verordnete neben einer reichlichen Kost Jodkalium. Ende August waren alle Formen verschwunden, und die Kranke hatte ihr früheres gesundes Aussehen wieder erlangt. — Am 28. September kam die Kranke wieder auf die Abtheilung. Alle Narben der früheren Geschwüre am Oberarme, Rücken, an der Schulter waren ulcerirt und mehrere Tuberkel am Gesässe und dem Rücken neu entstanden, die ebenfalls rasch in Ulceration übergingen. Die Geschwüre waren sämmtlich ulcerös.

Diessmal brachte die Mutter ihren *Stiefsohn* einen 14jährigen Knaben mit. Dieser leidet seit Mitte Juni an *Knochen- und Beinhautsyphilis* beider Tibien, an bedeutender Volumszunahme der letzteren und sehr heftigen nächtlichen Schmerzen. An beiden Tonsillen ist überdies ein *Exsudat* mit oberflächlicher Ulceration, und um den After und am Mittelfleische sitzen *breite Kondylome.* — Die zwei jüngeren Mädchen (die eigenen Kinder der Nowak), die sammt dem genannten Stiefbruder im elterlichen Hause sich aufhalten, klagen nach Aussage der Mutter ebenfalls schon seit längerer Zeit über Knochenschmerzen, und werden auf mein Anrathen in die Krankenanstalt gebracht werden. Die älteren Mädchen (Stiefkinder) sind ausserhalb des Hauses im Dienste und befinden sich ganz wohl. — Am auffallendsten ist, wie leicht ersichtlich, die Erkrankung des 14jährigen Stiefsohnes, bei dem selbst der leiseste Verdacht einer angeerbten Syphilis nicht auftauchen kann.

Aehnliche Fälle von Uebertragung secundärer Syphilis durch Findlinge kommen mir alljährlich mehrere vor. Bouchut hat deren sieben gesammelt (Gaz. méd. 1850). Ich habe blos die zwei erzählten hervorgehoben, weil alle Umstände erhoben werden konnten, so weit dies nur möglich ist. Wenn auch in diesen meinen Fällen nicht ein ganzes Dorf, wie in Portal's, oder gar eine ganze Stadt, wie in Vercellon's Fällen angesteckt wurde (!), so könnte man aus denselben doch eine Ansteckung durch secundäre Syphilis als nachgewiesen ansehen, wenn man die Zweifelsucht und Ungläubigkeit nicht gar zu weit treiben wollte.

3. Dass das *Blut* bei der secundären Syphilis krank sei, behaupten alle Autoren und vermuthen alle Aerzte; dass auch dem primären Geschwüre eine Bluterkrankung zu Grunde liege, wird von einigen Wenigen angenommen. Worin die Veränderung des Blutes bei constitutioneller Syphilis bestehe, ist so gut als unbekannt. Die Annahme einer Chlorosis syphilitica oder eine Deglobulisation des Blutes, wie sie Ricord behauptet, ist durch das Aussehen und durch einige Störungen,

die die secundär syphilitisch Erkrankten darbieten, wohl zum Theil gerechtfertigt, allein durch genaue Blutanalysen selbst nicht sicher gestellt. Auf mein Ansuchen wurde vor 2 und 3 Jahren vom Hrn. Docenten Lerch das Blut von mehreren Syphilitischen meiner Abtheilung nach seinen quantitativen Verhältnissen untersucht, allein es ergab sich durchaus kein bestimmtes Resultat. Auch das Verhalten des Virus syphiliticum im Blute war der Gegenstand mancher Erörterung, und allgemein scheint man übereingekommen zu sein, anzunehmen, dass das Virus nicht mechanisch dem Blute beigemengt sei, und dass es seine vitalen Eigenschaften verloren habe. Die mechanische Beimengung erscheint mit physiologischen Grundsätzen unvereinbar und wird durch Inoculationsversuche widerlegt, indem man durch Impfungen mit dem Blute nie wieder einen primären Schanker erzeugen konnte. Auf eine vitale Veränderung des syphilitischen Giftes schloss man aus der bisherigen Erfolglosigkeit der Impfversuche, die man mit dem Blute anstellte. — Ungeachtet der letzteren kamen aber doch zu allen Zeiten Fälle vor, die an eine Uebertragung der secundären Syphilis durch das Blut glauben lassen. Es geschieht nämlich, dass gesunde, früher nie syphilitische Kranke, nach einem geschlechtlichen Umgange mit Individuen, die wohl früher syphilitisch waren, aber zur Zeit der geschlechtlichen Berührung durchaus keine Spur des Leidens mehr an sich tragen, von secundärer Syphilis befallen werden. Carmichael erwähnt solcher Fälle, und ich bin im Stande, *zwei* hierhergehörige Beobachtungen anzuführen.

1. Ein junger Mann, der nie mit einem Mädchen Umgang gehabt, nie an einem Schanker oder Tripper gelitten hatte, trat in ein näheres Verhältniss zu einem Mädchen, und lebte mit ihr durch längere Zeit. Bei dem öfter geübten Beischlafe flossen manchmal bei beiden einige Tropfen Blutes, und nach einigen Monaten dieses Liebesverhältnisses bemerkte der Mann *spitze Kondylome* an der Krone der Eichel, die durch zwei Monate, öfteren Abtragens und Aetzens ungeachtet, stets wiederkehrten, worauf zuletzt eine *Psoriasis syphilitica* an der Haut des ganzen Körpers sich hinzugesellte. So wie der Kranke selbst an seiner Geliebten nie ein syphilitisches Leiden entdecken konnte, so fand auch ich bei genauer Untersuchung keine Spur desselben.

Für sich allein wäre der Fall von geringem Werthe; er erhält aber mehr Beweiskraft für die Wahrscheinlichkeit der Uebertragung der Syphilis durch das Blut, wenn wir auch den folgenden, vom Herrn Dr. Cejka mitgetheilten Fall erwägen.

2. Ein Mann in den Dreissigerjahren, sonst kräftig und gesund, bekam im December 1848 einen Schanker, der mit Dzondischen Pillen behandelt,

Mitte Februars vernarbte. Im April soll ein leichtes Halsweh da gewesen sein, das von selbst verging. Ende Juni 1849 brach eine Iritis syphilitica aus, die unter ärztlicher Behandlung drei Wochen dauerte; 14 Tage darauf ward auch das andere Auge befallen; der ganze Process in beiden Augen verlief in sieben Wochen und hinterliess keine Spuren. Einige Wochen später heirathete der Mann ein Mädchen, die Hr. Dr. Čejka fast täglich sah, deren Verhältnisse im Elternhause er genau kannte, die nie mit einem Manne einen geschlechtlichen Umgang gehabt hatte. Im Anfange der Ehe wurde der Coitus sehr schonend geübt; im December 1849 fand einmal während desselben bei beiden Gatten eine leichte Blutung Statt. Im Jäner 1850 brach bei der Frau Psoriasis syphilitica am behaarten Theile des Kopfes und im Gesichte, und ein maculöser Ausschlag über dem ganzen Körper aus. Im März zeigten sich zwei Geschwürchen an den Mundlippen und später Kondylome an den grossen Schamlippen. — Der Mann hatte keine primäre und keine secundäre Form an sich und ist jetzt noch ganz gesund. Bei ihm entwickelte sich somit nach jenem Coitus durchaus keine Affection.

Einen Beleg, dass die Uebertragung der secundären Syphilis durch das Blut möglich sei, liefern auch die Beobachtungen, die in der neuesten Zeit von Viari (Gaz. med. lombarda.) und Wegeler (Preuss. Vereinsztg. Nr. 14) gemacht wurden. Beide erzählen nämlich die *Uebertragung der Syphilis durch Vaccination.* Ersterer berichtet, dass von einem vaccinirten syphilitischen Säuglinge, der schon früher 3 Ammen angesteckt hatte, der Onkel und die Tante, die sich von den Vaccinapusteln desselben revacciniren liessen, angesteckt wurden, und beschreibt die Zufälle bei letzteren in einer Weise, dass man die Syphilis erkennen muss. — Wegeler berichtet, dass von einem syphilitischen Säuglinge 19 Personen, die sich revacciniren liessen, mit Syphilis angesteckt wurden, während 7 andere mit demselben Stoffe Revaccinirte von der letzteren Krank heit frei bleiben.

Endlich spricht ja die angeborne Syphilis für die Verbreitung der secundären Syphilis durch das Blut; und auch die Uebertragung der Syphilis durch die Mutter- und Ammenmilch mag hierher gehören. Beide Wege der Ansteckung werden selbst von den Anhängern der Inoculation zugegeben, obwohl sie in dieser Entstehungsweise der angeerbten Syphilis durch das Blut nur eine Ausnahme, — die allein gültige — von den durch die Inoculation sanctionirten Resultaten erblicken wollen.

II. Die Inoculation.

Wenn auch die citirten Fälle und Bemerkungen schon mit der grössten Wahrscheinlichkeit für die Contagiosität der se-

cundären Syphilis sprechen, so konnte und wollte ich mich doch damit nicht zufrieden stellen. Ich strebte nach Gewissheit und glaubte zu derselben blos durch die Inoculation gelangen zu können. Alle meine früheren Inoculationsversuche waren eben so wenig wie die anderer Aerzte aus Gründen, die ich am Eingange dieses Aufsatzes kurz berührte im Stande, den fraglichen Gegenstand aufzuklären. Für letzteren Zweck wählte ich zur Inoculation solche Individuen, die nie an einer syphilitischen oder venerischen Form gelitten hatten und die ich durch lange Zeit aufmerksam beobachten konnte. Syphilitisch dürfen die zu Inoculirenden nicht gewesen sein, weil der Erfolg der Operation ungewiss wäre, und selbst im Falle des Gelingens der Impfung keine richtige Deutung zuliesse; eine Beobachtung der Geimpften durch eine lange Zeit ist deshalb nothwendig, weil man über den Erfolg der Inoculation nicht schon in einigen Tagen aburtheilen kann, und weil es im Interesse der Wissenschaft liegt, die Aufeinanderfolge der einzelnen syphilitischen Formen, etwaige Zufälle u. s. f. genau zu studieren und zu bemerken.

Nach langem Warten boten sich mir im diesjährigen Sommer zwei Individuen dar, die ich ganz geeignet zu meinem Versuche hielt.

I. Versuch. Mit dem Eiter breiter Kondylome.

Der sub Nr. Pr. 1396 verpflegte 12jährige Knabe Durst leidet seit vielen Jahren an einer Tinea favosa capitis, wegen der er zu wiederholten Malen in der Anstalt behandelt wurde. Uebrigens ist er ganz gesund, litt nie an einem Ausschlage, oder einer scrofulösen Affection. Da er seiner Krankheit wegen Monate lang in der Anstalt verweilen muss, auch früher nicht syphilitisch war, so gab er ein zur Inoculation geeignetes Individuum ab. Dieselbe ward am 6. August d. J. vorgenommen. — An der vordern Fläche des rechten Oberschenkels ward mittelst eines reinen Schröpfschneppers die Haut scarificirt und in die frischen, leicht blutenden Scarificationswunden der Kondylome Eiter gebracht. Derselbe wurde theils mit einer schmalen, hölzernen Spatel in die Wunden geführt, theils damit befeuchtete Charpie leicht über der scarificirten Stelle gerieben und dann darauf gelegt und befestiget. Der Impfstoff ward von einem weiblichen Individuum (Némec) genommen, das wohl eine Geschwürs-Narbe, aber keinen primären Schanker mehr darbot. Sie litt an breiten Kondylomen,

die die grossen und kleinen Schamlippen einnahmen, und mit theils croupösen, theils eitrigen Exsudate bedeckt waren; ferner an croupösen Exsudate in der ganzen Rachenhöhle mit beginnender Ulceration der Tonsillen und einen über den ganzen Körper verbreiteten Macula. Zugleich war Vaginalblennorrhöe zugegen.

Am folgenden (7. August) und den nächsten Tagen waren die Scarificationswunden und die zwischen ihnen liegende Haut ganz leicht entzündet, in vier Tagen aber waren sämmtliche Wunden geschlossen, keine Spur einer Entzündung mehr zugegen: die ganze Stelle hatte überhaupt nur noch das Aussehen einer geheilten Schröpfwunde. — Der Kranke blieb gesund.

Am 15. August bemerkte ich an der Inoculationsstelle einige rothe Flecken und am 30. *August* d. J. — mithin 25 Tage nach geschehener Inoculation — entdeckte ich schon daselbst 14 Hauttuberkel, von denen die meisten in den Narben der Schröpfwunden selbst ihren Ursprung nahmen. Sie flossen grösstentheils zusammen, blos vier am Rande befindliche standen ganz einzeln; sie sassen mit breiter Basis auf, waren linsen-, meist erbsengross, hart anzufühlen, theils von schmutzig rother, andere von schmutzig gelblicher Farbe, fast vollkommen rund; an einzelnen war eine leichte Abschuppung wahrnehmbar. An anderen Körperstellen war noch Nichts krankhaftes zu beobachten. (Keine Therapie.) — In den folgenden Tagen nahmen die Tuberkeln an Grösse noch zu und hingen dann sämmtlich zusammen; sie stellten so eine thalergrosse knotige, ein bis anderthalb Linien über die Haut erhobene Stelle dar, die mit weissgrauen Schuppen bedeckt war. Letztere nahmen an Dicke zu und bildeten zuletzt einen gemeinschaftlichen Schuppengrind über sämmtliche Tuberkel. Dieser fiel am 20. September nach geschehener Reinigung mit lauem Wasser ab, worauf die Tuberkel als flache leicht excoriirte Erhöhungen sichtbar waren, sich aber schnell wieder mit dünnen, trockenen, weissgrauen Schuppen bedeckten.

Am 27. September — 27 Tage nach dem Entstehen der Tuberkel und 52 Tage nach geschehener Inoculation — zeigte sich an der Haut des Unterleibes der Brust und des Rückens ein *maculöses Syphiloid.* Es waren nämlich Flecken ausgebrochen, theils glatt, theils etwas erhaben, einzeln stehend, hirsekorn- und linsengross, oval und länglich, einige von blassgelblichen andere von röthlich grauer Farbe, von keinem

Hofe umgeben, nicht juckend, nicht schmerzend, ganz trocken, ohne Schuppen, ohne Blättchenbildung. Am andern und den folgenden Tagen vermehrte sich ihre Zahl ungemein, und es war der ganze Körper damit besäet. — Fiebererscheinungen, katarrhalische Symptome u. dgl. m. waren nicht zugegen. In den ersten Tagen des Octobers erhoben sich einzelne Maculae zu Papeln, andere zu Tuberkeln, und das ganze Bild war so deutlich, dass jeder Arzt, der den Kranken sah, auch ohne Anamnese, das Syphiloid alsogleich erkannte. — Zur Halsaffection war es noch nicht gekommen; da aber in dem Syphiloide — Macula, Papula und Tubercula — selbst des Beweises genug für das Gelingen der Inoculation zu finden ist, so kann ich den Fall jetzt schon der Oeffentlichkeit übergeben.

II. Versuch. Mit dem Blute von an secundärer Syphilis Erkrankten.

Der sub. Nro. Pr. 5676 verpflegte Friedrich, 15 Jahre alt, war kyphoscoliotisch und litt seit 7 Jahren an einem Lupus exfoliativus der rechten Wange und der Haut unter dem Kinne. Der Lupus war thalergross und wurde durch fortgesetzte Heilversuche (vorzugsweise Aetzungen und Jodkalium bis auf eine kleine Partie an der Wange schon geheilt. — Der Kranke hatte bisher noch nicht an der Syphilis gelitten und war somit zur Inoculation geeignet. Diese ward denn auch am 27. Juli d. J. am linken Oberschenkel vorgenommen.

Das Blut zur Inoculation nahm ich von einer weiblichen Kranken (Freund), bei der die secundäre Syphilis sich unter unseren Augen entwickelte. Das früher schöne und blühende Mädchen hatte namentlich in letzterer Zeit gegen 5—6mal sich primäre Geschwüre zugezogen, und litt bisher noch nicht an secundärer Syphilis. — Während der Behandlung der zwei letzten, in 14 Tagen sich folgenden Schanker, wurde sie mager, blass, und als das letzte Geschwür geheilt war, und nur ein Katarrh der Urethra noch fortbestand, brachen Hauttuberkel im Gesichte und Macula am ganzen Körper aus.

Die Inoculation geschah auf folgende Weise: die Haut des Kranken wurde mit einem ganz neuen Scalpel scarificirt und der weiblichen Kranken gleichzeitig mittelst eines blutigen Schröpfkopfes einige Drachmen (3—4) Blut entzogen. Ungeachtet aller Schnelligkeit, mit der das letztere geschah, war doch das Blut grösstentheils schon geronnen, ehe es aus dem Zimmer der Kranken zur Inoculation kam. Es wurden die

frischen Scarificationswunden durch Bespülen und Betupfen mit warmen Wasser von allem Blutgerinnsel befreit, und in dieselben mittelst eines hölzernen Stäbchens das zu inoculirende Blut theils eingebracht, theils noch Charpie damit getränkt und über die scarificirte Hautpartie gelegt und befestigt. — Keine Entzündung, keine Eiterung stellte sich ein; in drei Tagen waren die Scarificationswunden ganz geschlossen. — Der Kranke befand sich stets wohl.

Am 31. August — 34 Tage nach der Inoculation — bemerkte ich in der Impfstelle am linken Oberschenkel *zwei distincte Tuberkel* von *Erbsengrösse*, blassröthlicher Farbe, trocken ohne Jucken oder Schmerz. Sie wurden die folgenden Tage grösser, flossen an ihrer Basis zusammen, bedeckten sich mit Schuppen und ein dunkelrother Hof umgab beide; dieser wurde allmälig grösser und kupferroth gefärbt; die Basis der Tuberkel, d. i. die unterliegende Cutis sammt dem subcutanen Bindegewebe wurde fest, hart (indurirt), und an der Oberfläche der Tuberkel stellte sich eine Ulceration ein, wodurch sich eine dünne braune Kruste bildete. Auf diese Weise war bis zum 15. September ein Geschwür entstanden, das an der Basis taubeneigross, von einem kupferrothen Rande umgeben und von der oben erwähnten Kruste bedekt war, nach deren Entfernen der Geschwürsgrund sich trichterförmig vertieft, speckig und am Rande leicht blutend, darstellte. An der rechten Schulter hatte sich seit einigen Tagen ein erbsengrosser, röthlicher und mit wenigen Schuppen bedekter einzelner Tuberkel gebildet, — ohne dass der Kranke den Beginn desselben genau anzugeben vermochte. Das Allgemeinbefinden des Knaben blieb dabei ungestört. Am 26. September klagte er durch zwei Tage über Appetitmangel und Schlaflosigkeit, und am 1. October — 65 Tage nach der Inoculation, und 32 Tage nach dem Sichtbarwerden der ersten Tuberkel — zeigte sich ein Exanthem an der Haut des Unterleibes und des Rückens, der Brust, der Schenkel, in dem wir eine exquisite *Macula syphilitica* erkannten. Es waren daselbst nämlich ganz dieselben Flecken, wie sie oben (im ersten Versuche) beschrieben sind; nur waren sie einzeln schon mehr erhaben. Das Schenkelgeschwür war thalergross geworden und behielt seine Trichterform, seinen speckigen Grund und kupferrothen Rand bei. Die Eruption der Flecken nahm in den folgenden Tagen so überhand, dass der ganze Körper selbst auch das Gesicht damit besäet, wie getiegert erschien Auch hier waren weder Jucken noch Schmerz, weder katarrhalische Symptome

noch Fieber zugegen. Am 6. October hatten sich mehrere Flecke namentlich an der inneren Schenkelfläche und am Unterleibe zu Papeln und Tuberkeln erhoben, und die Diagnose des Syphiloids war ohne alle Kenntniss des Vorausgegangenen eben so leicht, wie im vorigen Falle.

Beide Kranke zeigte ich absichtlich dem Herrn Krankenhausdirector, sämmtlichen Herren Primärärzten der Anstalt, mehreren Aerzten der Stadt, einigen Professoren, fast allen Spitalsärzten und vielen ausländischen Aerzten. Einstimmung bestätigten alle die Richtigkeit der Diagnose des *syphilitischen Exanthems* und erboten sich im nöthigen Falle als Zeugen für die Wahrheit meiner Inoculationserfolge einzustehen. Will man die Namen wissen so nenne ich einige derselben, als die Herren Director Riedl, Prof. Jaksch, Pitha, Arlt, Hamernik, Primärarzt Böhm, Dr. Cejka, v. Hasner, Dr. Kraft, Prof. Kubik, Prof. Oppolzer, Prof. Dittrich etc.

Die Lösung der Streitfrage ist gelungen. Thatsachen, die sich nicht läugnen lassen, stehen fest und sprechen für die Contagiosität der secundären Syphilis mit einer Bestimmtheit, wie sie das Experiment nur je erreichen kann. — Gesunde Individuen wurden mit Producten der secundären Syphilis inoculirt, und einige Zeit hierauf sah man sie von secundärsyphilitischen Formen befallen. Das ist die nackte Thatsache. — Andere Umstände, die die Syphilis bei beiden Kranken hätten erzeugen können, wirkten nicht ein, und es muss somit die Inoculation als die einzige Ursache anerkannt werden. Dass die beobachteten Formen wirklich der Syphilis angehören, ist vielleicht jedem Leser aus der Beschreibung klar; der an Vorurtheilen hängende Zweifler dürfte durch das Zeugniss so vieler Aerzte, die ich zur Beurtheilung beider Fälle einlud, hiervon überzeugt werden.

Nachdem nun einmal der positive Beweis für die Contagiosität der secundären Syphilis geliefert ist, haben wir den Gewinn zu betrachten, der aus dieser Entdeckung entsteht, und wir müssen eingestehen, dass dieselbe nicht blos für die Wissenschaft überhaupt, sondern für die Hygiene, die Sanitätspolizei und die gerichtliche Medicin insbesondere ungemeine Vortheile gewähre.

a) Vortheile für die Wissenschaft. — Eine weit verbreitete Ansicht ist es, dass *„die primäre Syphilis allein, nicht aber die secundäre inoculabel sei.“* Ricord und alle, die die Inoculation übten, entnahmen diese Behauptung dem Experimente deshalb,

weil der Eiter der primären Geschwüre unter gewissen Umständen wieder ein primäres Geschwür erzeugt, während mit den Producten der secundären Syphilis durch die Impfung ein negatives Resultat erreicht wird, d. i. kein primäres Geschwür entsteht. Der obige Satz ist aber falsch, denn: *a)* er behauptet mehr, als aus dem Experimente entnommen werden kann und *b)* wird er durch meine Experimente widerlegt.

ad a) Wenn nach der Impfung des Eiters der primären Schanker wieder ein Schanker, nach der Impfung der Producte der secundären Formen kein primärer Schanker entsteht, so lässt sich logisch noch nicht folgern, dass letztere gar nicht inoculabel sind. Wenn von der Impffähigkeit eines Körpers die Rede ist, so versteht man darunter die Eigenschaft, dass er dieselbe Krankheit erzeuge, durch die er selbst erzeugt wurde. Warum verlangt man von den Producten der secundären Formen, dass sie nicht diese selbst, sondern eine primäre Form hervorbringen sollen? Und mit welchem Rechte nennt man sie, weil sie das letztere nicht thun, nicht inoculationsfähig? — Der aus allen früheren Experimenten entnommene logische Schluss kann nur lauten: *„Der Eiter der primären Geschwüre erzeugt unter gewissen Umständen den primären Schanker, die Producte der secundären Formen erzeugen nicht das primäre Geschwür.“*

ad b) Wenn schon aus dem Experimente Ricord's selbst die Wahrheit seines Satzes sich nicht ableiten lässt, so wird letzterer durch meine Versuche weiter widerlegt. Diese ergeben mit überzeugender Gewissheit, *dass die Producte der secundären Syphilis durch Impfung auf Gesunde übertragen bei diesen die secundäre Syphilis erzeugen, dass sie somit auch inoculabel sind.* Aus sämmtlichen Experimenten müssen daher folgende Sätze aufgestellt werden: *„Die primäre Syphilis und die secundäre ist inoculabel; der Eiter der primären Geschwüre erzeugt wieder das primäre Geschwür, die Producte der secundären Syphilis erzeugen wieder nur die secundären Formen oder die secundäre Syphilis.“*

2. Die Ricord'sche Schule stellt den Satz auf, dass *nur nach vorausgegangenem primären Schanker die secundäre Syphilis sich entwickle*, d. i. ein Individuum, das secundäre Syphilis darbietet, muss nothwendig einen primären Schanker gehabt haben; nur die angeborene Syphilis ward als Ausnahme betrachtet, und bei ihr das Blut als Quelle der Uebertragung der Syphilis von den Eltern auf das Kind beschuldigt. Auch der oben genannte Satz wird durch meine Versuche widerlegt, aus denen sich ergibt: *„die secundäre Syphilis entsteht auch ohne voraus-*

gegangenen primären Schanker, und eine secundär-syphilitische Form kann die erste Erscheinung der Syphilis bei irgend einem Individuum sein.„

3. Dass der Satz Ricord's: „*Die Inoculation liefert ein Unterscheidungszeichen der primären und secundären Syphilis*“ nicht mehr in jenem Sinne wahr sei, den ihm Ricord gegeben, bedarf wohl keines Beweises. Man kann nur sagen: „*Die Inoculation ist ein Mittel, die primäre von der secundären Syphilis und umgekehrt dann zu unterscheiden, wenn sie ein positives Resultat liefert*“, d. i. *wenn nach ihr entweder ein primäres Geschwür oder eine secundäre Form entsteht.* Die Inoculation ruft nämlich entweder einen Schanker oder keinen hervor. Im ersteren Falle allein beweist sie, dass primäre Syphilis zugegen sei. Bildet sich nach der Impfung kein primäres Geschwür, so kann man noch nicht schliessen, dass der inoculirte Stoff von keinem primären Geschwüre entnommen, oder dass die Form eine secundäre war, da bekanntermassen nicht in jedem Stadium, nicht unter allen Umständen der Eiter primärer Schanker inoculationsfähig ist.

4. Es ergibt sich weiter aus meinem Versuche, „*dass auch das Blut secundär Syphilitischer der Träger des syphilitischen Giftes sei.*“ Es hat somit das Virus syphiliticum im Blute seine specifischen Eigenschaften nicht verloren, wie man gewöhnlich behauptet, sondern es hat sie nur dahin verändert, dass es wohl die secundäre Syphilis, aber nicht mehr den primären Schanker hervorzurufen vermag.

5. Es ist einerlei, ob man das Blut oder den Eiter der Kondylome inoculirt; in beiden Fällen entstanden nämlich dieselben Formen des Syphiloids. — Künftige Untersuchungen mit den übrigen Producten der secundären Syphilis, den Secreten der Kranken u. s. w. versprechen noch manche Ausbeute.

6. Am Orte der Inoculation localisirte sich zuerst die secundäre Syphilis. Dies sprach sich auch schon in den citirten Krankengeschichten aus, wie denn eben so die Weiterverbreitung breiter Kondylome durch gegenseitigen Contact schon lange diese Ansicht bestätigt hat. Abweichende Thatsachen stehen jedoch auch zu Gebote, daher jede bestimmtere Behauptung der Zukunft überlassen bleiben muss.

b) Für die Sanitätspolizei. — Da nicht blos die primären, sondern auch die secundären Formen der Syphilis Contagiosität besitzen, so ergibt sich, dass die Weiterverbreitung der Syphilis bei Weitem zahlreichere Quellen habe, als man gewöhnlich glaubte. Wie vielfach sich die Syphilis

durch Vaccinirte vermehre, geht aus den obigen Beobachtungen eben so hervor, wie die ungemein häufigen Ansteckungen durch Findlinge, Ammen und dgl. wohl hinreichend bekannt, wenn auch nicht hinreichend gewürdigt sind. — Die Ansteckungen durch Küsse, Trinkgeschirre, Leibwäsche u. s. w. gehören wohl häufig unter die Fabeln, mit denen einzelne Kranke den Arzt unterhalten wollen, allein ihre Möglichkeit lässt sich nicht mehr ganz läugnen, sobald einmal die Contagiosität der secundären Syphilis erwiesen ist. Der Privatarzt hat die Wege der Weiterverbreitung der Syphilis eben so gut zu kennen, als es Pflicht der Regierung und ihrer Organe ist, dem Gegenstande die verdiente Aufmerksamkeit zu schenken. In Anstalten, Bordellen u. s. w. könnte durch zweckmässige Einrichtungen und Gesetze der Weiterverbreitung der Syphilis sehr gesteuert werden.

Für die gerichtliche Medicin ist die bewiesene Contagiosität der secundären Syphilis besonders wichtig, da sie ihr eine festere Basis gewährt, um strittige Fälle von Ansteckung mit Bestimmtheit begutachten zu können. So lange man von der Ansicht Ricord's ausging, dass eine secundäre Form stets eine primäre bei demselben Individuum voraussetzen lasse, konnte entweder gar kein Urtheil oder kein bestimmtes gefällt werden; ja dieses müsste oft geradezu ungerecht ausfallen und einzelne Individuen bezüglich ihrer Moralität verdächtigen. Die Klagen der Pflegeparteien gegen Findelanstalten, der Dienstherren gegen Ammen und umgekehrt enthalten mit ihren bisherigen Beurtheilungen wohl Beweise genug für meine Behauptung und beurkunden eben dadurch die Wichtigkeit meiner Entdeckung für die gerichtliche Medicin.

Die Resultate weiterer Versuche werden in den folgenden Bänden dieser Zeitschrift fortgesetzt.

Schliesslich nur noch einige Worte über die *Inoculationsversuche, die* Diday *zu Lyon am Hospitale der Venerischen* mit dem Blute eines an tertiärer Syphilis Leidenden angestellt hat. Von dem Wunsche beseelt, ein Prophylacticum gegen secundäre Syphilis zu finden, lässt er seine Phantasie das Materiale zu einem Gebäude suchen, das, nachdem es fertig ist, sich eben nur als ein Product der Phantasie darstellt. Es ist unmöglich, sich in eine Kritik des in Gaz. méd. N. 39 und 40 niedergelegten Aufsatzes einzulassen; man müsste Satz für Satz — den einzigen, der die Behauptung ausspricht, dass die

hereditäre Syphilis sich durch das Blut fortpflanze, ausgenommen — für unwahr oder wenigstens für nicht erwiesen erklären. Der Schluss des Experimentes ist eben so unrichtig als die Prämissen, und das Experiment selbst nicht im Stande, nur irgend etwas Bestimmtes aus sich ableiten zu lassen. Statt der weiteren Besprechung hier nur ein kurzer Auszug aus Diday's Aufsatze.

Von der Ansicht Ricord's ausgehend, dass ein Mensch nur einmal im Leben von constitutioneller Syphilis befallen werden könne, und durch die hereditäre Syphilis belehrt, dass das Blut der Träger der specifischer Infection sei, will er einen niederen Grad der constitutionellen Syphilis bei Gesunden hervorrufen, und glaubt dazu das Blut Syphilitischer für geeignet. Das Blut secundär Syphilitischer könnte zu stark wirken, während das der tertiären Syphilis gerade den gehörigen Grad jener Diathese hervorbringt, (die man freilich an dem Geimpften selbst wieder nicht erkennen kann), die den Geimpften vor der secundären Syphilis schützt. — Dieses vorausgeschickt beschreibt er das Experiment und seine Folgen. Von einem Manne, der mit Periostosen im Hospitale behandelt wurde, impfte er an einem Tage 16 mit primären Schanker Behafteten, die früher nie an secundärer Syphilis gelitten, das Blut ein, und entliess sie einige Zeit hierauf aus der Anstalt. Von diesen 16 Geimpften bekam nach 8 Monaten bloss einer, dessen Schanker aber schon ursprünglich indurirt war, die secundäre Syphilis; die übrigen zeigten nach 8 Monaten noch keine Spur derselben. — Daraus nun wird der Satz abgeleitet, „dass die Impfung mit dem Blute tertiärer Syphilis ein Prophylacticum gegen secundäre Syphilis abgebe.“

Exstirpation eines grossen Ovariencystoids mit vollkommen günstigem Erfolge, nebst epikritischen Bemerkungen.

Von Prof. Dr. *Kiwisch* Ritter von *Rotterau.*

Margaretha Frank, 19 Jahre alt, suchte bei mir Anfangs April 1850 wegen einer Unterleibsgeschwulst ärztliche Hülfe. Früher vollkommen wohl uud im August 1849 das erstemal menstruirt erlitt sie das nächste Monat eine Unterdrückung ihrer Menstruation, und bald hierauf auch eine Zunahme des Unterleibes. Nach 2½ Monaten kehrte die Menstruation wohl noch einmal, aber nur kärglich wieder. Mit Beginn des Jahres 1850 wurde die Zunahme des Unterleibes immer auffallender und es erreichte derselbe bald den Umfang wie bei einer Hochschwangeren, ohne dass jedoch hiermit anderweitige Beschwerden als das Gefühl der Schwere verknüpft gewesen wären. Der zu Rath gezogene erste Arzt erklärte das kranke Mädchen ohngeachtet ihrer entschiedenen Widerrede für schwanger.

Die von mir vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes: Das Mädchen gut genährt und vollkommen wohl aussehend; ihr Befinden bis auf die angegebene Belästigung in jeder Beziehung befriedigend; der Unterleib bietet die Ausdehnung und Configuration einer Hochschwangeren dar. Die Palpation lässt deutlich eine die ganze Bauchhöhle bis zur Magengegend ausfüllende elastische Geschwulst entdecken, welche in der unteren Hälfte sehr deutlich fluctuirte und sich gleichförmig elastisch anfühlte, in der oberen Gegend weniger compressibel und ungleichförmig hart war. — Die Percussion ergab im ganzen Umfange des Unterleibes bis zur Magen- und Lendengegend einen vollkommen leeren Ton. Die innere Untersuchung zeigte jungfräuliche enge Genitalien, welche die Exploration sehr erschwerten, zugleich aber auch jeden Verdacht einer etwas vorgeschrittene Schwangerschaft zurückwiesen; die Vaginalportion etwas nach links und vorn geschoben, schlank und derb. Durch den Scheidengrund konnte man nach hinten bei grösserer Anstrengung die ins Becken herabreichende Geschwulst erreichen, und auch hier Fluctuation nachweisen. Die mit meiner Gebärmuttersonde vorgenommene Untersuchung des Uterus ergab eine vollständige Dislocation des nach aufwärts gezerrten Organs gegen die linke Beckenseite und eine Verlängerung der Uterushöhle von 10 Linien.

Nach den anamnestischen und Explorationsergebnissen stellte ich die Diagnose auf ein Cystoid des rechten Ovariums, und es wurde die Kranke am 15. April 1850 auf meine Klinik aufgenommen.

Hier wurde die Kranke versuchsweise einem therapeutischen Verfahren mittelst drastischer Purganzen durch 14 Tage, jedoch ohne allen Erfolg unterzogen. Da jedenfalls anzunehmen war, dass der untere grössere Theil der Geschwulst aus einer grossen Cyste bestand, und hiermit die entfernte Möglichkeit geboten war, durch meine Operationsmethode *) von der Vagina aus eine theilweise Radicalheilung der Geschwulst zu erzielen, so nahm ich am 30. April die Explorativpunction der unteren Cyste durch den Scheidengrund vor. Die Punction wurde mittelst eines langen gekrümmten

*) Siehe meine klinischen Vorträge über Krankheiten des weiblichen Geschlechtes, 2. Abtheilung S. 98.

Troicars vollführt, und ungefähr 10 Pfund einer klaren gelblichen Flüssigkeit entleert. Der Unterleib fiel wohl hierauf beträchtlich zusammen, es blieb aber noch immer eine bedeutend grosse, ziemlich derbe Geschwulst zurück, welche aus der oberen Bauchgegend jetzt in die mittlere und untere herabgetreten war. — Die Kranke wurde hierauf, da keine auffallenden Reactionserscheinungen eingetreten waren, am 5. Mai aus der Anstalt mit dem Auftrage entlassen, nach eingetretener Zunahme des Unterleibes sich wieder in dieselbe zu begeben. Am 18. Juli fand ihre Wiederaufnahme unter viel ungünstigeren Umständen als vordem Statt. Die Geschwulst hatte nicht nur den früheren Umfang erreicht, sondern bedeutend überschritten. Die Kranke klagte zeitweilig über heftigen Kreuzschmerz, grosse Spannung des Leibes, verminderten Appetit, und vermehrte Hinfälligkeit. und drang ohngeachtet meines Widerstrebens und der Widerrede von Seite ihrer Verwandten mit Entschiedenheit auf die Vornahme der Exstirpation, von welcher Operation sie schon früher unterrichtet war, indem mit ihr gleichzeitig mehrere andere gleichartige Kranke, welche für die Operation bestimmt waren, sich in der Anstalt aufhielten.

Am 23. Juli schritt ich hierauf nach 8 Uhr früh in Gegenwart von etwa 50 klinischen Hörern und mehreren Collegen zur Vornahme der Exstirpation. Die auf einem erhöhten Bette liegende Kranke wurde durch Inhalationen von Chloroform in betäubten Zustand versetzt, konnte aber in diesem Zustande nicht durch die ganze Dauer der langwierigen Operation erhalten werden, indem eintretende Brechneigung das Bewustsein immer wieder zurückrief.

Zuerst wurden die Bauchdecken in der Linea alba 4 Querfinger über dem Schambeinrande in der Ausdehnung von 1½ Zoll bis auf das Peritonäum eingeschnitten, und hierauf auch dieses so weit gespalten, als es zur Durchführung einer langen Metallsonde nöthig war. Bei den Versuchen die Sonde durch diese Oeffnung durchzuführen, und sich auf diese Weise von dem Mangel die Operation hindernder Adhäsionen zu überzeugen, ergaben sich aber wegen der Fettleibigkeit des Individuums und der grossen Spannung des Unterleibes, so grosse Schwierigkeiten, dass eine Erweiterung der Bauchfellwunde nothwendig wurde, wobei wider Vermuthen die angelagerte dünne Cystenwand gleichfalls geöffnet wurde, so dass etwas von ihrem Inhalte hervorfloss. Die jetzt erleichterte Einführung der Sonde ergab das beruhigende Resultat, dass die Geschwulst in ihrem vorderen Umfange vollkommen frei war. Ich incidirte hierauf die Bauchdecken so weit, dass ich mit Bequemlichkeit die ganze Hand in die Bauchhöhle einführen und mich sowohl von ihrer Beschaffenheit, wie auch von dem vollkommenen Mangel pathologischer Adhäsionen überzeugen konnte. Es wurde jetzt zum Behufe der Verkleinerung der Geschwulst die vorliegende Cyste an mehreren Stellen angestochen und entleert. Obgleich nun etwa 14 Pfund verschiedenartiger Flüssigkeit aus mehreren Cysten entleert worden waren, blieb doch noch der Ueberrest der Geschwulst, welcher grösstentheils aus alveolaren Massen bestand, so umfangreich, dass die Schnittwunde bis auf 8 Zoll verlängert und bis über den Nabel ausgedehnt werden musste. Selbst jetzt gelang es nur mit grosser Gewalt mittelst grosser Doppelhaken die pralle Geschwulst aus der Bauchhöhle hervorzuheben. und sich so den Stiel derselben zugängig zu machen. Der leztere, welcher

aus dem ausgezerrten breiten Mutterbande, und der Tuba bestand und beiläufig die Breite von 3 Querfingern darbot, wurde mittelst eines durchgeführten Ligaturfadens gesichert, und hierauf dicht unter der Geschwulst durchschnitten. Ich beabsichtigte jetzt, nicht wie ich es früher gethan, den Stiel in seiner Totalität zu unterbinden, sondern die einzelnen blutenden Gefässe an der Schnittfläche aufzusuchen und mit Ligaturen zu versehen. Dieses Verfahren zeigte aber nach seinem Vollzuge in so fern einige Unsicherheit, als die sich zurückziehenden Gefässe nur mit grosser Schwierigkeit aufgesucht und unterbunden werden konnten, und ich sah mich in dessen Folge genöthigt, doch auch noch Cumulativligaturen um den ganzen Stiel anzubringen, und zwar wurde der Stiel an zwei Stellen durchstochen und in drei getheilten Partien unterbunden.

Während dieses ganzen über eine Stunde währenden Operationsactes sah ich mich zu wiederholten Malen genöthigt, die ganze Hand in die Bauchhöhle einzuführen, und die hervortretenden Gedärme zurückzuschieben, zugleich war es nicht zu verhüten, dass eine grosse Quantität der Cystenflüssigkeit und aus der Wunde hervortretendes Blut in die Bauch- und Beckenhöhle drang. Bei den Versuchen diese eingedrungenen Flüssigkeiten mittelst Schwämmen aufzutauchen, baten sich gleichfalls Schwierigkeiten dar, und ich sah mich veranlasst, die wieder zum vollen Bewusstsein gelangte Kranke aufzufordern, sich auf den Bauch zu legen, was sie auch ohne aller Schwierigkeit vollbrachte. Hierbei aber trat der von uns nicht berücksichtigte Uebelstand ein, dass eine grosse Menge atmosphärischer Luft in die Bauchhöhle trat, welche erst wieder in der Rückenlage der Operirten durch angebrachten Druck ausgetrieben werden musste. Jetzt wurde die Wunde vollkommen gereinigt, und durch fünf blutige Hefte vereint, durch den offengehaltenen unteren Wundwinkel die zahlreichen starken Ligaturfäden hervorgeleitet, und die wenig angegriffene Kranke, welche eine Pulsfrequenz von 80 Schlägen darbot, in ein gewärmtes Bett gebracht.

Der folgende Krankheitsverlauf war ein höchst befriedigender und im Verhältniss zu dem Statt gefundenen Eingriffe ein durch die Geringfügigkeit der Erscheinungen höchst überraschender. Seit der Vollendung der Operation klagte die Kranke nicht die geringste Unbehaglichkeit im Unterleibe, welcher vollkommen collabirt und schmerzlos blieb. Noch an demselben Tage entleerte dieselbe den Harn spontan und ohne Beschwerde, und schlief nach Verabreichung $^1/_3$ Gran Morphiums durch mehrere Stunden vortrefflich, der Puls stieg am Abend bis auf 88 Schläge.

Am nächstfolgenden Tage d. i. am 24 Juli trat etwas Zungenbeleg, eine Pulsfrequenz von 104 Schlägen und Eingenommenheit des Kopfes, zugleich aber vermehrter Appetit ein. Verabreicht wurde eine schleimige Mixtur mit 2 Gran Extract. op. aq.

Den 25. *Juli* befand sich die Kranke, nachdem sie ruhig geschlafen, wieder vollkommen wohl; ihr Leib war in gleicher Weise wie vordem collabirt und ganz schmerzfrei. Die Pulsfrequenz 116; der Durst und der Zungenbeleg etwas vermehrt. Arznei wurde weiter keine verabreicht.

Am 26. *Juli* zählte der Puls nur 106 Schläge und das Wohlbefinden dauerte in gleicher Weise an. Bei Abnahme der Heftpflaster zeigte sich die Wunde gut vereinigt, an dem unteren klaffenden Wundwinkel eine

mässige Secretion. Da bisher keine Stuhlentleerung erfolgt war, so wurden Ricinusöl-Klystire jedoch ohne Erfolg in Anwendung gezogen.

Am 27. Juli wurden die zwei oberen Hefte entfernt, worauf jedoch die entsprechenden Wundränder in ihren äusseren Schichten etwas auseinander traten und durch Application langer Heftpflasterstreifen in ihrer Vereinigung wieder gesichert werden mussten. Zwei Klystire hatten auch diesmal keinen Erfolg.

Am 28. Juli trat eine harte trockene Stuhlentleerung, der bald eine flüssige folgte, und einmaliges Erbrechen ein. Der Puls zählte 120 Schläge: der Kopf war eingenommen, die Zunge dick belegt, trocken, eben so die Haut; die Wangen geröthet, der Schlaf weniger anhaltend. Der Unterleib wie vordem schmerzfrei und collabirt.

Am 29. Juli sank der Puls wieder auf 92 Schläge und es trat wieder das frühere Wohlbefinden ein.

Am 31. Juli knüpfte ich zur Förderung der Lösung der Ligaturen dieselben mässig anziehend über einen comprimirten Schwamm, welcher auf den unteren, jetzt stark secernirenden, in seinen äussersten Schichten nekrotisirten Wundwinkel gelegt wurde.

Am 2. August reinigte sich der untere Wundwinkel und es stiessen sich die an die Gefässe angebrachten Ligaturen ab. Das Knüpfen und Anziehen der übrigen Ligaturen wurde fortgesetzt. Die Kranke befand sich relativ sehr wohl; ihre Zunge wurde reiner; ihr Appetit steigerte sich: der Leib blieb schmerzfrei und der Puls zählte 84 Schläge.

Am 5. August stiess ich wieder eine Ligatur ab, und am 6. d. i. am 15. Tage nach der Operation verliess die Kranke das erstemal durch mehrere Stunden das Bett.

Am 10. August wurde höchst wahrscheinlich in Folge der Versuche die Ligaturen hervorzuleiten, der mit der Umgebung verwachsene Stiel der entfernten Geschwulst losgezerrt und Eitererguss in die rechte Becken- und Bauchseite veranlasst. In Folge dessen bildete sich in der entsprechenden Gegend nach Verlauf des Coecums und des aufsteigenden Grimmdarms eine Geschwulst, welche nach Verlauf von 3 Tagen sich bis in die rechte Hypochondriengegend erstreckte, ziemlich derb aber wenig schmerzhaft war. Durch angebrachten starken Druck auf dieselbe gelang es eine beträchliche Menge Eiters, der theilweise eine intensiv grüne Färbung darbot, aus dem unteren Wundwinkel herauszupressen, und so die Geschwulst zur Verkleinerung zu bringen. Diese Eitersenkung war gleichzeitig von allgemeinen ziemlich heftigen Reactionserscheinungen und hinzutretender bemerkbarer Abmagerung der Kranken begleitet.

Diese künstlich herbeigeführten Zufälle zu beseitigen, wurde von nun an jedes Anziehen der noch liegenden Ligaturen sorgfältig vermieden, die Entleerung des Abscesses durch mehrmal des Tages wiederholtes Comprimiren der Geschwulst und durch die Anwendung von Bädern gefördert. Schon am 13. August kehrte der Puls wieder zur Norm zurück, und es war die Geschwulst nach reichlichen Entleerungen von Eiter beträchtlich kleiner geworden.

Am 18. August war die Geschwulst vollkommen verschwunden und es entleerte sich aus der sehr verkleinerten Wundöffnung selbst bei ange-

brachtem starken Druck kein Eiter mehr; die Kranke war vollkommen fieber- und schmerzfrei.

Am 21. August löste sich die zweite Ligatur des Stiels; am 30. August trat bei vollkommenem Wohlbefinden der Kranken die Menstruation ein, welche am 31. August allmälig wieder versiegte.

Am 1. September, d. i. am 41. Tage nach der Operation stiess sich endlich die lezte Ligatur ab, worauf nach Verlauf von drei Tagen der untere Wundwinkel vollkommen geheilt war.

Am 16. September nahm ich die innere Exploration vor und fand nicht nur die Gebärmutter, die früher, wie erwähnt, sehr bedeutend dislocirt war, nicht nur in normaler Stellung sondern auch ziemlich beweglich, in ihrer ganzen Umgebung keine bemerkbare Härte oder Anschwellung. Der Unterleib war stark eingesunken, vollkommen weich und schmerzfrei, die Wundnarbe auf die Länge von 5¾ Zoll zusammen gezogen. Das Aussehen und Befinden der Kranken vortrefflich und eben so begreiflicherweise ihre Gemüthsstimmung. Am 18. September d. i. am 58. Tage nach der Operation verliess dieselbe vollkommen gesund die Anstalt.

Dieser Fall bietet in mehrfacher Beziehung Interessantes dar. Vor Allem ist die Bildung eines Cystoids in diesem Umfange bei einem 19jährigen Mädchen immer eine grössere Seltenheit, und wenn auch gleichzeitig mit dieser Kranken eine zweite von 16 Jahren mit einem noch grösseren Cystoid auf meiner Klinik behandelt wurde, so gehörten doch diese beiden Mädchen zu den jüngsten Kranken der Art, welche mir bei einer grossen Zahl solcher Affectionen zur Beobachtung kamen. Vor dem 15. Lebensjahre traf ich überhaupt bisher ausser einfachen kleinen Cystenbildungen keine Ovarientumoren an, was jedoch die einfachen Cysten betrifft, so beobachtete ich dieselben in allen Lebensaltern, und im Laufe dieses Jahres ergab sich selbst bei einem neugeborenen Kinde doppelseitige Bildung von Ovariencysten von der Grösse einer mittleren Bohne. Eben so ist die Bildung der in Rede stehenden Affection bei vorhandener Jungfräulichkeit in ätiologischer Beziehung nicht ohne Interesse.

Ich nahm bei dieser Kranken vor Allem die Vaginalpunction vor, weil ich diese Operationsmethode, dort wo sie ausführbar ist, der gewöhnlichen Bauchpunction überhaupt vorziehe, und weil ich mich überzeugen wollte, ob nicht das Radicalverfahren nach meiner schon oben erwähnten Methode durch Spaltung des Scheidengrundes und Offenerhalten der Cyste später ausführbar sein dürfte. — Die Punction durch den Scheidengrund bietet bei einfachen Cysten immer den Vortheil dar, dass eine vollständige Entleerung vollführt werden kann, was bei der Bauchpunction in der Regel unmöglich

ist. Obgleich sie bisweilen viel schwieriger, als die letztere auszuführen ist, und eine sehr sorgfältige Exploration voraussetzt, so vollführte ich sie doch schon in zahlreichen Fällen mit dem gewünschten Resultate; ja in zwei Fällen ergab sich nach der einfachen Vaginalpunction dasselbe Ergebniss, dass sich keine Spur einer Regeneration der Flüssigkeit während einer viermonatlichen Beobachtung der Kranken einstellte, und möglicher Weise eine Radicalheilung erzielt ward.

Auch nach der einfachen Bauchpunction beobachtete ich zwar in diesem Jahre zwei gleichartige günstige Resultate, doch kann dabei nicht unbemerkt bleiben, dass im Verhältnisse zu der grossen Zahl der Bauchpunctionen, welche sich alljährlich ergeben, dieses Ergebniss bei weitem nicht so befriedigend ist, wie es bei der Vaginalpunction den Anschein hat. Die erwähnten beiden Bauchpunctionen betrafen Kranke, wo die Ovarienaffection eine ausserordentliche Ausdehnung angenommen hat. Der erste Fall ergab sich bei der Frau eines Collegen, welche mich vor sechs Jahren in Prag consultirte, und wo ich die Diagnose auch auf Cystenbildung im Ovarium stellte. Das Uebel nahm hierauf so sehr überhand, dass offenbare Lebensgefahr eintrat. Prof. Pitha, welcher später die Kranke in Behandlung hatte, vollzog die Punction, worauf wesentliche Erleichterung, später aber wieder Recidive mit enormer Ausdehnung des Unterleibes eintrat, was die Kranke abermals in die höchste Lebensgefahr versetzte. Prof. Pitha wiederholte, die ungünstigste Prognose stellend, die Punction, und entleerte beiläufig vierzig Pfund einer grossen Theils blutigen Flüssigkeit. Ganz wider Vermuthen trat keine weitere Regeneration des Cysteninhaltes, sondern im Gegentheil eine allmälige Schrumpfung des zurückgebliebenen Tumors ein. Fünf Jahre hierauf, im Monate August 1850, bei einem Besuche in Ischl, stellte sich mir die Kranke im besten Wohlbefinden mit schlankem Leibe und gutem Aussehen vor, nnd es fand sich von der vorangegangenen Ovarienaffection nur noch ein schmerzloser, im Schrumpfen fortschreitender, etwa faustgrosser Tumor in der Beckengegend vor, welcher die Kranke nach ihrer Aussage weiter nicht mehr belästiget. — Dieser Fall, der durch die mehrjährige Andauer der fortschreitenden Besserung, welche einer Radicalheilung gleichgestellt werden kann, ausgezeichnet ist, lieferte diese Resultate unter den ungünstigsten Verhältnissen, und ist demnach für die Prognose von Wichtigkeit. — Der zweite Fall betraf eine alte Dame in Würzburg, welche ich

mit Dr. Herz in Behandlung hatte, und im Monate April 1850 punctirte, wobei über 33 Pfund einer viel Blut enthaltenden Flüssigkeit entleert wurden. Einige Tage nach der Punction, nach der sich die Kranke sehr befriedigend befunden, traten bei einer etwas genaueren Untersuchung des Unterleibes plötzlich die Erscheinungen der Ruptur in der unvollständig entleerten Cyste ein. Die Kranke collabirte plötzlich, klagte über heftigen Leibschmerz, Brechneigung und Ohnmachtsgefühl. Die Extremitäten wurden kühl, der Puls klein, der Leib aufgetrieben. Diese Zufälle schwanden, wie sich dies nicht selten ergibt, schon nach 24 Stunden vollständig, und es trat hierauf anhaltende Besserung ein, welche auch bis zu Ende September, wo ich die Kranke das letztemal sah, ungestört fortwährte. Dass im letzteren Falle von einem bleibenden Erfolge mit Entschiedenheit noch immer die Rede nicht sein kann, versteht sich wohl von selbst, dass aber das gewonnene Resultat immer schon als ein günstiges und selteneres, und die Radicalheilung möglicher Weise einleitendes zu betrachten ist, ist gleichfalls nicht zu bezweifeln.

Um wieder auf unseren Operationsfall zurückzukommen, bemerken wir weiter, dass der günstige Verlauf der Zufälle nach den bedeutenden operativen Eingriffen, als ein neuerlicher Beleg für die Richtigkeit der auch von anderen Seiten, namentlich von Engländern, in Betreff der Operation gewonnenen günstigen Resultate, welche von mehreren Seiten in Zweifel gezogen wurden, dienen kann. Die Operation währte in Folge der Bemühungen die Geschwulst durch mehrfache Punction möglichst zu verkleinern, und wegen des misslungenen Versuches eines abgeänderten Unterbindungsverfahrens mehr als eine Stunde. Durch etwa $^3/_4$ Stunden war die Bauchhöhle geöffnet; die Gedärme fielen nicht nur zu wiederholten Malen vor, sondern wurden auch durch wiederholtes Einführen der ganzen Hand in die Unterleibshöhle, durch das Einbringen von Schwämmen in dieselbe, dann durch das Eindringen von Blut, Cystenflüssigkeit, grossen Quantitäten atmosphärischer Luft, mehrfachen Schädlichkeiten ausgesetzt, und dennoch trat keine nachweisbare Spur einer Peritonitis ein; der Leib blieb die ersten 18 Tage nach der Operation vollkommen schmerzfrei, weich, collabirt; die Kranke konnte am 15. Tage das Bett verlassen, Harn und Stuhl ohne Beschwerde entleeren; die Fieberbewegungen waren im Ganzen sehr mässig, und die Pulsfrequenz erreichte nur am 6. Tage die Zahl von 120 Schlägen,

während sie in der Mehrzal der Tage kaum 90—100 Schläge überschritt.

Die wesentlichste Verzögerung der Heilung wurde in diesem Falle, so wie auch in den meisten anderen, durch die verspätete Losstossung der Ligaturen bewirkt, von welchen die letzte hier erst am 41. Tage abging. Durch das gewöhnliche Verfahren bei der Unterbindung, wodurch der mehr oder weniger dicke Stiel in seiner Totalität ungetheilt oder in getheilten Partien kräftig zusammen geschnürt wird, wird überhaupt ein grosser Theil der Gefahren, welche die Ovariotomie begleiten, hervorgerufen, und indem hiemit nicht nur die Gefahr der augenblicklichen Peritonaeitis vorzugsweise gesetzt ist, sondern auch wegen Nekrotisirung des abgeschnürten Theiles des Stiels nachträgliche profuse Eiterung und Verjauchung, Eitersenkungen, Nekrose der Bauchwunde, und sogenannte pyämische Zufälle zu besorgen sind, wie dies sich auch in unserem Falle zum Theil in Folge unvorsichtiger Manipulation mit den Ligaturen ergab, übrigens aber durch ein entsprechendes Verfahren ohne besonderen Nachtheil blieb. — Es wäre demnach höchst wünschenswerth, dass ein anderes, rascher zum Ziele führendes Unterbindungsverfahren, als das gewöhnliche sich in der Erfahrung bewähren würde. Die von mir in diesem Falle versuchte Unterbindung der einzelnen blutenden Gefässe lässt immer die Besorgniss einer später eintretenden inneren Blutung bestehen, und es lehrte auch die fremde Erfahrung, dass der Verblutungstod auf diese Weise in mehreren Fällen erfolgte.

Bei einer im Monate Mai desselben Jahres vorgenommenen zweiten Ovariotomie sah ich mich wegen vorhandener, nicht zu lösender Adhäsionen der hinteren Cystenwand an das Mesenterium genöthiget, eine bedeutende Partie dieser Wand zurückzulassen, und war bemüht, die freien Ränder dieses zurück bleibenden Stückes, welche höchst unbeträchtlich bluteten, durch die Wunde nach Aussen zu leiten, wobei begreiflicher Weise keine Unterbindung des Stieles Statt fand. Dieses Verfahren, welches auch schon von anderen Seiten empfohlen ward, bietet aber den Nachtheil, dass die Retraction der zurückbleibenden Partie und ihr Zurückschlüpfen in die Bauchhöhle gewöhnlich schwer zu verhüten sein dürfte, insbesondere wenn bald nach der Operation sich Meteorismus einstellt. Hiermit aber geht der Vortheil, dass man die Ränder des Stieles überwachen, und so eine nachträgliche innere Blutung verhüten

kann, verloren. — Auch sind, wenn eine grössere Partie der Cystenwand zurück bleibt, nachfolgende langwierige Eiterungen in deren Umgebung zu besorgen, wenn sie gleich keine nothwendige Erscheinung sind, indem, wie ich es beobachtete, sehr bald adhäsive Entzündung um diesen zurückgelassenen Rest eintreten kann, welche denselben unschädlich macht. — Vielleicht dürfte sich die Anwendung eines nach Willkür abzulegenden Schnürapparates zur Unterbindung des Stieles geeignet erweisen, und ich beabsichtige hierauf bezügliche Versuche anzustellen.

Meine bisherigen Erfahrungen über Ovariotomie, welche ich in fünf Fällen vornahm, einmal aber wegen Innigkeit der Adhäsionen der Ovariengeschwulst, und zwar ohne besonderen Nachtheil für die Kranke, nicht vollendete, — lehrten mich, dass man in der Wahl der Operationsfälle sehr vorsichtig sein müsse. Früher dem Grundsatze huldigend *), dass man nur dann zur Operation schreiten dürfe, wenn die Affection sehr weit gediehen und die Kranke in offenbarer Lebensgefahr ist, operirte ich in den drei ersten Fällen bei wahrhaft kolossaler Ausdehnung der Geschwulst und überhaupt unter den ungünstigsten Verhältnissen und gewann in dessen Folge immer ein ungünstiges Resultat. Gegenwärtig muss ich mich dahin erklären, dass es geeigneter ist, nur in jenen Fällen zu operiren, wo man mit grosser Wahrscheinlichkeit keine intensiveren Adhäsionen vermuthen kann, und die Individuen minder heftige Zufälle während des Krankheitsverlaufes erlitten haben, dabei aber die stetige Zunahme der Affection einen lethalen Ausgang besorgen lässt. — Bei einfachen Cysten ist immer die Punction derselben vorauszuschicken, indem durch diese möglicherweise eine Radicalcur erzielt werden kann. Bei sehr zusammengesetzten Cystoiden dagegen ist von jedem Versuche einer Punction abzustehen, weil sie stets ohne erheblichen Erfolg und häufig sehr gefährlich ist. — Hat man sich zur Exstirpation entschlossen, und ergeben sich nach Eröffnung der Bauchhöhle ausgebreitetere und innigere Verwachsungen der Geschwulst, so ist es immer rathsamer von der Vollendung der Operation abzustehen, und die Bauchhöhle wieder zu schliessen, welches Verfahren wie es meine und fremde Erfahrung lehrte, in der Regel ohne gefährliche Folgen bleibt. — Sollten sich derartige

---

*) Siehe meine klinischen Vorträge über die Krankheiten des weiblichen Geschlechtes, 2. Abtheilung S. 163.

intensive Adhäsionen bei einer einfachen Cyste ergeben, so schreite man zur weiten Spaltung der vorliegenden Cystenwand und erhalte die Bauchwand und die Cyste in der Ausdehnung von mehreren Zoll klaffend, wodurch gleichfalls, wie die Erfahrung zeigte, die Radicalheilung erzielt werden kann.

Die exstirpirte Geschwulst hatte in unserem Falle sammt der entleerten Flüssigkeit beiläufig ein Gewicht von 25 Pfd. und bestand aus einer nach unten gelegenen etwa mannskopfgrossen einfachen Cyste, auf welcher eine Geschwulst von etwas grösserem Umfange aufsass; letztere bestand aus alveolarem Gewebe, dessen ungleiche Räume grösstentheils mit colloider Flüssigkeit von verschiedenen Consistenzgraden erfüllt waren.

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Ueber die *Stellung der medicinischen Klinik zur pathologischen Anatomie,* namentlich über die Gränzen des Einflusses der Letzteren auf Erstere hat Dr. *Leubuscher* (Deutsche Klinik N. 23) einige Bemerkungen veröffentlicht. Unter allen Hilfswissenschaften der Klinik sei die pathologische Anatomie die keckste gewesen, und habe sich für die ganze Medicin auszugeben getrachtet. Zur Zeit der „Wiener und Prager Wallfahrten“ habe der junge Mediciner nur am Leichentische seine Ausbildung gesucht. Jetzt sei es bereits anders geworden. Die einseitige Betreibung der pathologischen Anatomie habe das nicht leisten können, was sie verhiess. Die Therapie habe sich gerächt, und habe ein anderes Extrem, die specifische Schule des Rademacher geschaffen. Die Symptomatologie und Beobachtung der Kranken trete allmälig wieder in ihr Recht. (Gab es jemals in Wien und Prag, auf deren extremen pathologisch - anatomischen Standpunkt L. hindeutet, eine Zeit, wo die Symptomatologie und Beobachtung der Kranken aufgehört hatte, berechtigt und gepflegt zu sein? Wir bezweifeln dies. Es scheint uns gewagt, vereinzelte extreme Richtungen als Charakteristikon einer Epoche der Medicin anzusehen, welche nach unserer Ansicht eben dadurch bezeichnet ist, dass in ihr die wichtigsten Hilfsquellen der Klinik sämmtlich und auf einmal eröffnet wurden, so dass das früher unscheinbare Bächlein der wissenschaftlichen Medicin nun plötzlich als voller Strom dahinbraust, immer neu geschwellt durch den reichen Zufluss anatomischer, physikalischer und chemischer Thatsachen. Dass die pathologische Anatomie den meisten Einfluss auf die Klinik ausgeübt habe, ist allerdings wahr. Man hat erkannt, dass sie, obgleich noch selbst nicht vollendet, ja vielfach irrend, doch die erste Grundlage der Medicin sei und bleiben müsse. Dies wird und muss die Geschichte der Medicin dankend auf-

zeichnen, aber nicht ein „keckes“ Hervortreten nennen. Ref.) Es sei allerdings möglich, durch die Kenntniss der pathologischen Veränderungen der Organe manche Erscheinungen während des Lebens zu erklären. Aber nicht ohne eine Reihe von Schlussfolgerungen. Das pathologische Produkt sei nur eines der Glieder, die zum Verständnisse führen. Die pathologische Anatomie vermag allerdings auch die Stadien der Veränderung der Organe zu erkennen. Es sind diess aber immer noch nicht Stadien der Krankheit. Die Kenntniss der Krankheitsstadien schliesst die Betrachtung des Grades der Einwirkung der erkrankten Organe auf den ganzen Organismus in sich, der abhängig ist von der ganzen lebendigen Individualität. Die nächste Frage sei, wie ein krankes Organ auf den ganzen Menschen zurückwirke. Die pathologische Anatomie kann hier für sich keine Aufschlüsse geben; sie muss, um solche Fragen zu beantworten, sich zur pathologischen Physiologie umgestalten. Das letzte Ziel dieser müsse endlich, da das Blut das Material zu allen Form- und Mischungsänderungen der Organe hergibt, eine vollkommene Humoralpathologie sein (?). Nun ist aber die Pathologie des Blutes noch durchaus in der Kindheit. Die pathologische Anatomie führte sogar in ihren ersten Anfängen zu einer crassen Solidarpathologie. Namentlich sei in Wien die physikalische Untersuchungsmethode der Franzosen zuerst als Solidarpathologie aufgetreten „denn obgleich Rokitansky bald in seinen ersten rein pathologisch-anatomischen Arbeiten als entschiedener Humoralpathologe auftrat, so kam doch dies Bewusstsein erst mit Herausgabe seines ersten (letzten) Bandes zum Durchbruch.“ — Die Krasenlehre sollte die Fessel werden, um die descriptiv-anatomischen Veränderungen aneinander zu binden. Hierbei stiess man auf die Schwierigkeit der Bestimmung der specifischen Natur der Exsudate, worüber die Formuntersuchung nicht genügende Aufschlüsse gibt. Aus der Beobachtung der Exsudate entwickelte man sodann die verschiedenen Blutkrasen, indem man sich jene Exsudate im Blute präformirt dachte, ihre specifische Eigenthümlichkeit in's Blut verlegte. Aber es gelang nicht, den Beweis hiefür zu liefern. Auf so unsichern Schlüssen baute man noch weiter endlich die Lehre von der Ausschliessungsfähigkeit der Dyskrasien, eine Lehre, von welcher die anatomische Erfahrung selbst täglich ein Stück abbricht und zertrümmert. Zum Schlusse bezweifelt L. jedoch nicht, dass wir uns trotz so mancher, von ihm angedeuteten frühreif gebrochenen Frucht auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie doch bei mühsamen Detailuntersuchungen endlich auf eine Stufe erheben werden, die andere Naturwissenschaften sich längst erobert haben.

Ueber **Resorption und Circulation** hat Bernard (Oppenh. Zeitsch. f. ges. Med) Versuche angestellt. Wurde blausaures Kali in den Darmkanal gebracht, so fand man es zunächst in der Vena renalis, nicht aber

in der Arteria renalis. Er beobachtete, dass Flüssigkeiten, nachdem sie die Vena portae und Leber passirt hatten, und in die Vena cava gelangten, von dieser in die Venae renales treten, von dem Eintritt in die Venae iliacae aber durch Klappen abgehalten werden. Die Venae renales haben somit die Rolle von Arterien. Diese Erscheinung tritt nur unter besonderen Umständen ein. Wenn ein Pferd viel Wasser sauft, so geht nur $^1/_5$ der Flüssigkeit durch das Herz, das Uebrige geht direkt ab. Wenn es wenig sauft, so geht alle Flüssigkeit zum Herzen. Die V. cava inf. hat übrigens zur Unterhaltung der allgemeinen Circulation Hülfsvenen, die V.v. lumbales und azygos. Auch geht nicht alles Bauchblut durch die Leber, sondern durch Ramificationen der Pfortader einiges in die V. cava. Diese aber fungirt wie ein Nebenherz; sie hat fast ebenso starke Wandungen als das Herzohr, und Muskelfasern, welche unterhalb der V. v. suprahepaticae beginnen, und dicht über den V.v. renales endigen. An dieser Stelle kommen Pulsationen vor, die man besonders bei Kaninchen beobachtet. Von hier wird $^1/_3$ des Blutes nach oben, $^2/_3$ nach abwärts getrieben, wo es durch die Klappen in die V. renales gewiesen wird.

Dr. v. Hasner.

Pharmakodynamik.

Ueber den **Terpentin** hat Dr. Thom. Smith (Lond. Journ. April 1850. — Schmidt Jahrb. 1850. 6) eine eigene Abhandlung geliefert. *Physiologische Wirkung. Innerlich* genommen vermehrt Terpentin die peristaltische Bewegung des Darmcanals, bewirkt Abführen und vermehrte Absonderung des Urins, dem er den bekannten Veilchengeruch ertheilt und kann sogar Strangurie und Hämaturie hervorrufen. Auf der *Haut* vermehrt er die Schweissabsonderung und erzeugt zuweilen einen ekzemaartigen Ausschlag; die Lungenexhalation bekommt Terpentingeruch. Aehnlich sind die Wirkungen nach dem *Einspritzen in die Venen.* Parasiten sterben ab. Wiedergefunden hat man den T. im Schweiss, Urin, Chylus. *Therapeutische Wirkung.* Als Hautreiz zeigt sich warmes Terpentinöl weit rascher wirksam als Kanthariden und kann somit anstatt dieser in allen acuten Krankheiten als ein schon in einigen Minuten wirksames Contrairritans benutzt werden. Als *Vermifugum* hat man es in der Form des Oleum Chaberti gegeben, welches jedoch, seines üblen Geruches und Geschmackes wegen wenig gebraucht wird. Als *Abführmittel* darf Terpentinöl niemals allein, im Winter und in feuchtkalter Witterung gegeben werden, weil es unter solchen Umständen nur erhitzend und nicht abführend wirkt. In Verbindung mit andern Abführmitteln vermehrt es deren Wirksamkeit, z. B. die des Ricinusöl. Nie darf zu solchen Zwecken mehr als $^1/_2$ Unze p. d. gegeben werden. Als *Diureticum* ist es nicht über 5—30 Tropfen zu reichen in einer aromatischen oder salinischen Mixtur. Als *Adstringens* 1 Scrupel—1 Drachme,

je nach der Dringlichkeit des Falls alle 3—4 Stunden, am besten in Wasser mit Orangensyrup oder einem andern angenehmen Aromaticum. Nach Umständen kann man es mit andern adstringirenden Mitteln verbinden. Bei Epistaxis mit viel Blutverlust mit Tinct. ferri chlorat., bei Hämatemesis und Diarrhoea cruenta mit Tanninlösung, Rosenaufguss, Eiswasser. Nach Verf. wirkt kein Mittel als Stypticum rascher und sicherer als Terpentinöl. Zum *äusseren Gebrauche* kann es mit anderen Rubefacientien verbunden werden. Besonders wirksam fand Verf. die Wirkung von Terpentinölkataplasmen bei Pneumonie, theils wegen der contrairritirenden Wirkung, theils weil die eingeathmeten Dämpfe zusammenziehend auf die Lungencapillarien einwirken. Sehr wirksam sind Bäder mit Zusatz von Terpentinöl, um erregend auf die Haut einzuwirken. Man nimmt dazu 1—2 Pfund Soda und 1—3 Unzen Terpentinöl und wiederholt das Bad jeden 2—3. Tag. Die Krankheiten, in denen das Terpentinöl mit Nutzen angewendet werden kann, sind: Blutungen, Phthisis, Bronchialkatarrhe, Würmer, Typhus, gelbes Fieber, Puerperalfieber, Pest, Abdominalstockungen, eingeklemmte Brüche, Tympanitis, Bleikolik, Gallensteine, traumatischer Tetanus und Trismus, Hydrops, Augenentzündungen, Cholera, Hydatiden, Urinretention, Brandwunden, Salivation, Vergiftung mit Blausäure und Opium, Keuchhusten, Neuralgien, Epilepsie, Hüftweh.

Mit **Coniin** hat Jul. Nega, Secundärarzt am Krankenhause zu Allerheiligen in Breslau (Günsburg Ztschft. I. 1) theils an sich theils an Andern Versuche und Beobachtungen seit d. J. 1845 gemacht. Alle anderen Präparate des Schierlings, vielleicht nur mit Ausnahme der Tinct. seminum conii, seien wegen der Flüchtigkeit und Zersetzbarkeit des Coniins, des eigentlich wirksamen Bestandtheiles, unzuverlässig. Wenigstens sollte man nur die Samen verordnen, in deren engen dichten Zellen sich das Alkaloid längere Zeit erhält. Im Cerebralsystem bewirkt das Coniin in grösseren Dosen, durch Schwächung der von den Sinneseindrücken hervorgerufenen Erregungen des Gehirns secundär cerebrale Anästhesie, Incohärenz und Abulie. Im Spinalsysteme primär, schon in kleinen Gaben, ohne vorhergehende Hirnsymptome, Schmerz- und Fühllosigkeit, endlich Bewegungslähmung. Im Gangliensysteme verminderte Erregung, endlich Lähmung. Im Kreislaufsapparate Verminderung der vasomotorischen Innervation, bedeutende Retardation der Herzbewegung bis zur Asphyxie. Der Herzmuskel wird jedoch nicht unmittelbar gelähmt, da man dessen Contraction noch ziemlich lange durch künstliches Athmen unterhalten kann. Das Coniin retardirt die Thätigkeit der Athmungsorgane, mindert die Reizempfänglichkeit der betreffenden Nerven namentlich des Recurrens vagi. Es steigert die Exosmose der äusseren Haut und die Endosmose der Gefässmembranen. Die Gallenabsonderung

ward dadurch oft vermehrt, nie vermindert. Im Harn waren keine constanten Veränderungen nachzuweisen. Im Ganzen wirkt das Coniin also beruhigend, schmerz- und krampfstillend, schweisstreibend und resorbirend. Verf. gab das Coniin gewöhnlich zu 1 Gran in 2 Drachmen Aq. flor. aurant., täglich 5mal zu 4 Tropfen (also etwa $^7/_{40}$ Gr. p. d. $^1/_8$ Gr. täglich) auf Zucker u. s. w. Nur mit der grössten Vorsicht darf man die Einzelndose bis auf $^1/_{10}$ Gran steigern. Zeichen der eintretenden Narkose sind: grosse Schwäche, Lähmung der willkürlichen Muskel, Gefühl- und Schmerzlosigkeit, Erbrechen, Magendarmlähmung, verlangsamte oder aussetzende Herzschläge, Schwindel, Ohnmacht, Betäubung. Aeusserlich lässt man das Coniin in spirituöser oder wässeriger Lösung (1 Tropfen auf 1 Drachme) einreiben oder überschlagen. Die Verbindung mit Fetten ist nicht räthlich, weil die bald eintretende Verseifung die Wirksamkeit schwächt oder ändert. Die leichte Zersetzbarkeit des C. erfordert, dass man auf ein Mal in grossen Dosen verschreibe und das Mittel vor Licht und Luft sorgfältig schütze. Mit Nutzen hat Verf. das C. bei nachstehenden *Krankheitsformen* angewendet: bei Hyperästhesien des 5. und 10. Gehirnnerven und den damit verbundenen krampfhaften und secretorischen Anomalien, also Ohr- und Zahnschmerz, Gesichtsschmerz, Lichtscheu und Augenliderkrampf, vorzüglich aber bei chronischen Kehlkopfkatarrhen, Stimmritzkrämpfen (mit Ausnahme des Millarischen Asthma), chronischen Bronchial- und Lungenkatarrhen, alten Lungenübeln, kardialgischen Zufällen, Spinalneuralgien (N. brachialis, intercostalis, ischiadica und cruralis), Hypertrophien der drüsigen Unterleibsorgane, Blasenkatarrhen, Prostatitis, vorzüglich Orchitis, überhaupt schmerzhaften Infiltrationen drüsiger Organe und des Bindegewebes. Im 1. Stadium der Lungentuberculose wandte er es mit viel Vortheil an, indem es den Verlauf verzögerte und den Kehlkopfkatarrh beseitigte. Im letzten Stadium vermag es wohl nur zu lindern. — Gegen Scrofulosis leistet das C. bei zweckmässiger Diät vorzügliche Dienste, so auch bei andern Lymphgefäss- und Drüsenkrankheiten. Bei Krebs soll das C. anfänglich die Entwickelung der Knoten für einige Zeit aufhalten, auch die Geschwüre reiner machen und die Schmerzhaftigkeit lindern. Guten Erfolg hatte das C. bei sehr schmerzhaften Trippern und der nach ihnen entstehenden Orchitis und Arthritis. Dagegen blieb das C. bei Intermittens ohne allen Erfolg.

Von der Ansicht ausgehend, dass die günstigen Wirkungen des **Leberthrans** nicht irgend einer specifischen Kraft, sondern nur dem Einflusse zuzuschreiben seien, welchen die Fette im Allgemeinen auf den Ernährungsprocess ausüben, wandten Duncan und Nunn (Prov. Journ. 1850) statt desselben das *süsse Mandelöl* an, welches viel angenehmer zu nehmen ist. Das Resultat (von 250 Fällen) war ein günstiges. Die

Verf. liessen gewöhnlich das Oel ohne allen Zusatz nehmen in der Dosis von 1 Drachme 3mal des Tags, 1/2 Stunde nach der Mahlzeit. Der Zusatz von 1 Tropfen Eau de Cologne oder eines ätherischen Oeles ist das beste Geschmackscorrigens. — Die Vermehrung des Körpergewichtes war bei einigen Kranken, deren Gesundheit sich unter dem Gebrauche des Oels besserte, auffallend. Den *Leberthran* hat Escallier (Union med., 1850 N. 9, 10) in folgenden mitgetheilten Fällen nützlich befunden: 1. Bei weisser Kniegeschwulst, nebst Anschwellung des Ellbogengelenkes, 2. Rhachitis, 3. allg. Scrophelsucht, 4. und 5. erblicher Tuberkelschwindsucht, 6. bei einem Congestionsabscess der Hinterbacke. Verf. gab jedoch auch andere Mittel nebstbei als Tonica und Nutrientia. Eben so lobt Bonney (Lond. med. Gaz. Nov. 1849) die gute Wirkung des Mittels bei Rheumatismen, Phthisen und Scrofeln.

Zur Aufklärung über die medicinische Wirkung des **Arseniks** hatte die Prov. med.-chirurg. Association im J. 1846 eine Anzahl von Fragen durch ihr Journal und privatim an ihre Mitglieder und andere Aerzte gestellt. 29 der ersteren und 46 der letzteren haben Antworten eingeschickt, welche Dr. Thomas Hurt (Transact. of the Prov. med.-chirurg. Assoc. XVI. 2. — Schmidt Jahrb. 1850, N. 5) zusammenstellte. *a)* Zahl der beobachteten Fälle: alle zusammen 1651 bestimmt gezählte und vielleicht 1500 bis 3500 mit unbestimmten Ausdrücken. *b)* Niemals zeigten sich auf die medicinischen Dosen des Arseniks tödtliche Folgen, und *c)* nie dauernd schädliche, blos 5mal vorübergehend bedenkliche Zufälle (je 1mal Karditis, Manie, Ruhr, Erbrechen mit Blutharnen, und Kolik). — *d)* Blieben die medicinischen Dosen bisweilen ohne alle erkennbare Wirkung auf den Organismus (20 nein, 15 ja). — *e)* Die Krankheiten, wo sich Arsenik nützlich zeigte, waren: Hautkrankheiten 63, Neuralgien 32, Wechsel- und Sumpffieber 31, Uterinkrankheiten (einschliesslich Mutterblutung) 8, Veitstanz 6, chron. Rheumatismen 4, secundäre Syphilis 3, Krebs 3, Dyspepsie 2 Fälle, endlich je 1 Fall von: Hypochondrie, Lumbago, Scrofeln, Nachlassfieber, Kachexie, Schleimfluss, Epilepsie, Schwäche, Anämie, Hysterie, Fussgeschwür, Cephalalgie, chron. Kopfweh, Hemikranie. — *f)* Nebenwirkung neben der Heilwirkung (wenige Angaben): Kopfweh und Fieberschauer, Magenreizung, Verdauungsstörungen, Augenliderjucken mit Uebelkeit, Muskelzittern, allgem. nervöses Unbehagen. — *g)* Constante, unabänderlich nach dem Arsenikgebrauche eintretende Symptome wollten nur wenige Beobachter gefunden haben: Conjunctivitis oder geschwollene Augenlieder, Uebelkeit, brennenden Magenschmerz, Hitze und Zusammenschnürung in der Speiseröhre, Abmagerung, Laxiren u. s. w. — *h)* Einfluss der Individualität, des Alters und Geschlechts, der Idiosynkrasie u. s. w. (9 ja, 19 nein; 1 behauptet, dass Frauen mehr gereizt würden als Männer). — *i)* Als *Anzeigen* für den Gebrauch des Mittels gal-

ten den Beobachtern: phlegmat. Temperament, kachektischer schlaffer Habitus, Fehlschlagen anderer Mittel, Periodicität der Anfälle, Schwäche, Atonie, gute allg. Gesundheit, Hartnäckigkeit des Uebels, Lepra, Blässe, träger Kreislauf, allgem. Kälte, nicht entzündlicher Zustand, Freisein von Fieber und Schleimhautreizung; als *Gegenanzeigen:* kranke Lungen, vollblütiger oder entzündlicher, oder tonischer allgem. Zustand, sanguinisches Temperament, Nervenerschöpfung, acute Krankheiten, Reizbarkeit im Allgemeinen oder der Schleimhäute, der Verdauungs- oder Kreislaufsorgane insbesondere, organische Fehler, Kopfzufälle, Mercurial-Ekzem. *Zeichen übermässiger Dosen:* Reizung der Schleimhäute, Kopfweh, Uebelkeit, Magenschmerz, Purgiren und andere gastrische Symptome, nächtliche Unruhe, Hautabschilferungen, Anschwellung des Gesichts, allgem. entzündlicher Zustand, Trommelsucht, Conjunctivitis, Herzklopfen, aussetzender Puls, Erschöpfung, Hinfälligkeit, Schwindel. — *k)* Präparation und Dosen. Die meisten gaben die bekannte Fowler'sche Solution, jedoch in sehr verschiedenen Mengen, von 1—20 Tropfen, meistens täglich 3mal; 19 bei vollem, 9 bei leerem Magen; 21 in steigenden, 5 in abnehmenden, 13 in gleichförmigen Dosen. — *l)* Die Reinheit des Präparats ist nicht überall gehörig nachgewiesen. — *m)* Aeusserlich hatten etwa 14 den Arsenik angewandt: 7 bei Krebs, 2 bei fungösen Geschwüren, 2 bei Lupus, je 1 bei Fisteln, weisser Geschwulst und Zehengeschwür. Nach einigen besonderen Bemerkungen schliesst Vf., dass der Arsenik als ein sicheres und wenig gefährliches Heilmittel zu empfehlen sei. Man gebe ihn aber nie, wo andere vorwurfsfreiere Arzneimittel ausreichen. Bei den Zeichen allzuhoher Gaben soll man nicht sogleich ganz aufhören, sondern die Dosis gradweise vermindern. Das Mittel bekomme am besten während oder nach der Mahlzeit eingenommen, nicht bei leerem Magen.

Dass eine **Zink***vergiftung* eben so gut wie eine Bleivergiftung, Mercurialvergiftung etc. vorkommen kann, ungeachtet man in der Regel annimmt, dass die Zinkpräparate für die Gesundheit nicht gefährlich seien, ergibt sich aus einer Mittheilung des Dr. Maumené zu Rheims (Gaz. méd. de Paris N. 22). In einer Fabrik, wo die Drähte zum Zubinden der Champagnerflaschen bereitet werden, nahm man früher gewöhnlichen Eidraht, aber seit 1850 wurde der galvanisirte d. h. mit Zink überzogene Eisendraht eingeführt. Früher waren die Arbeiter ganz gesund, seit der neue Draht bearbeitet wird, leiden dieselben (ohne Zweifel in Folge des reichlichen Zinkstaubes, der sich bei dem Bearbeiten, Schneiden, Drehen, Klopfen der neuen Drähte erhob) an verschiedenen Krankheitserscheinungen: Kratzen im Halse, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Durst, Dysphagie, Anschwellung der Submaxillardrüsen und Mandeln, Salivation, endlich Kolik und Diarrhöe. Die Zufälle hörten auf, sobald man nicht mehr die Zinkdrähte anwendete.

Als aber später ein besser fabricirter, nicht mit Zinkstaub bedeckter, sondern fest verzinkter Eisendraht wiederum angewendet wurde, bei welchem sich kein Staub erhob, traten auch jene eigenthümlichen Zufälle nicht wieder ein. *a. o. Prof. Reiss.*

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Ueber den **Gelenksrheumatismus** *und seine Behandlung* wurde eine weitläufige Discussion in der Pariser Akademie der Medicin geführt, wobei sich besonders Bouilland, Piorry, Martin-Solon, Gérdy, Rochoux, Grisolle, Chomel, Malgaigne und Bouchardat betheiligten (Gaz. des Hôp. N. 58, 64, 69. — Gaz. méd. — Arch. gén. Juin). Den Anlass hierzu gab ein Referat Martin-Solon's, über ein von Dechilly eingesandtes Mémoire, welches die Behandlung des Rheum. acutus mittelst grosser Vesicatore zum Gegenstande hatte. Nach D.'s Erfahrungen (14 Krankengeschichten werden mitgetheilt), sollen bereits nach 12—15 Stunden die Schmerzen von der Anwendung des Blasenpflasters verschwunden und am folgenden Tage die rheumatische Anschwellung nebst den begleitenden Schmerzen so verringert sein, dass sogar leichte Bewegungen gestattet sind. Pulsfrequenz und Hautwärme werden verringert zum Zeichen des Fiebernachlasses. Da der Rheumatismus gewöhnlich noch andere Gelenke ergreift, so soll man ihn mit Blasenpflastern weiter verfolgen. M. Solon vergass als Berichterstatter bei dieser Gelegenheit nicht, dem Nitrum und Sulfas chinini das Wort zu reden und den Blasenpflastern eine blos untergeordnete Rolle zuzuweisen. — Bouillaud macht geltend, es handle sich bei der Behandlung des Rheumatismus nicht um die Hebung der örtlichen Affection, sondern des allgemeinen Zustandes, welcher zu lebensgefährlichen Entzündungen wichtiger innerer Organe disponire. Diesen baldigst zu heben, sei die Aufgabe. Habe das rheumatische Fieber bereits 14 Tage gedauert, so treten fast gewiss, selbst bei nicht mehr fortdauernder Gelenkaffection, tödtliche innere Entzündungen ein. Nur seine Methode schnell wiederholter Aderlässe *(coup sur coup)* sei nach seinen Erfahrungen an mehr als 600 Kranken im Stande, den Rheumatismus in 7 Tagen zu heben, während sonst die mittlere Dauer 21 Tage betrage. Nothwendig jedoch sei, die erwähnte Methode gleich oder bald nach dem Beginn der Krankheit anzuwenden. — M. Solon behauptete, dass die zwei Contrastimulantien: Chininsulfat in grossen Gaben und Salpeter eben so schnell und sicher den Rheumatismus heilen, als die nach Bouillaud vorgenommenen Aderlässe, und zwar in intensiven Fällen bereits in 5, 6, 7 Tagen. — Gerdy machte auf die Verschiedenheit der Arthritis rheumatica von Entzündungen aufmerksam, und erinnerte an das häufige und plötzliche Ueberspringen der Krankheit von einem Gelenk zum andern, und auf den von

Entzündungen verschiedenen Verlauf, welcher keine bestimmten Perioden hält. — Piorry unterscheidet die Elemente dieser Krankheit als Haemitis und Arthritis, und empfiehlt nebst wiederholten Aderlässen häufiges Getränk, erweichende Umschläge, und insbesondere erhöhte Lage der Gelenke. Das Chininsulfat habe keinen Erfolg, ausser in dem seltenen Falle eines gleichzeitigen Milzleiden oder bei nachfolgenden Neuralgien oder Arthropathien, die einen periodischen Typus zeigen. Brechweinstein sei minder wirksam als Blutentziehungen, die auch P. seit Jahren anwendet, ohne sich an eine bestimmte Methode, wie sie B. empfiehlt, zu binden. Von Opium und anderen Narcoticis, so wie auch von Nitrum habe er keinen Nutzen gesehen. Blasenpflaster entsprechen in Fällen, wo das Uebel in einem oder mehreren Gelenken localisirt bleibt, und die Haemitis bereits gedämpft ist. — Bei *chronischen Gelenkrheumatismen* rühmen Held und Gros (Bull. de Ther. 1849. 37) die äussere Anwendung der *Jodtinctur* (1 Jod auf 10 Theile Alkohol), welche — nur bei zarter Haut mit Wasser verdünnt — mittelst damit befeuchteter Compressen auf die kranken Gelenke aufgelegt wird. Der Verband wird Morgens und Abends erneuert und soll sowohl den Schmerz rasch stillen, als auch die Resorption der Ergüsse und Infiltrationen beschleunigen und ausser etwas Jucken keine Unannehmlichkeiten veranlassen. Innerlich wurde Jodkalium gebraucht.

Zur *Pathologie der* **Gicht** liefert Böcker in Radevormwald (Rhein. Monatschrift 1850, Febr.) einen chemischen Beitrag von Analysen des Harns und Blutes, die sich dadurch empfehlen, dass sie mit grosser Genauigkeit häufig wiederholt wurden und einen kräftigen, anderweitig gesunden Mann betreffen, den Vf. jahrelang beobachtete. Zur Zeit der Untersuchungen waren fast alle Fingergelenke steif, die Anschwellnngen knochenhart, die Handgelenke ebenfalls unbeweglich und geschwollen, die Füsse bis über die Knöchel gleichmässig geschwollen. Die mitgetheilten Harnanalysen zeigen im Vergleiche des Harns gesunder Personen eine auffallende Verminderung der Phosphate, insbesondere des phosphorsauren Kalkes, welcher dem grössten Theile nach „aus abgelebten Knochen“ stammt, wodurch die Anschwellung der Knochen des Kranken leicht begreiflich wird. Die Zahlen des *während des Gichtparoxysmus* ausgeschiedenen Harns zeigen eine Vermehrung des Harnstoffs, der Harnsäure, der feuerflüchtigen Salze und Extractivstoffe, der Schwefelsäure und trotz der Verminderung der feuerbeständigen Salze und Erdphosphate überhaupt, doch eine merkliche Vermehrung des phosphorsauren Kalks, ungeachtet Pat. während dieser Zeit nur die halbe Nahrung zu sich nahm. Die Paroxysmen seien daher Perioden der Krankheit, in welchen sich der Organismus „von den alten Mauserresiduen“ zu befreien sucht, besonders von dem in der paroxysmenfreien Zeit vorzugsweise zu-

rückgehaltenen phosphorsauren Kalk. — Die *Untersuchung des Blutes* ergibt eine Armuth des cruorhaltigen Antheils an festen Stoffen, ebenso, doch in geringerem Grade, des Serums, einen grossen Reichthum des Blutes an Faserstoff und daher eine relative Verminderung der Blutkörperchen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt die Blutkörperchen normal, auch die farblosen nicht in Ueberzahl.

Ueber *epidemisches* **Wechselfieber** theilt Deutsch in Nicolai (Preuss. Vereinsztg. 1850. N. 25) seine Erfahrungen mit. Wechselfieber herrschen in seiner Gegend endemisch; Typhus und Ruhr kommen ebenfalls vor und verdrängen zur Zeit ihres Bestehens das Wechselfieber, welches dagegen wieder stärker hervortritt, wenn jene Epidemien ausbleiben oder zurücktreten. Keine dieser 3 Krankheiten schützt vor der anderen, indem selbst viele Menschen kurz hinter einander Typhus, Ruhr und Wechselfieber überstehen. Die nahe Verwandtschaft des letzteren mit Typhus geht daraus hervor, dass dasselbe in nicht seltenen Formen immer kürzere Intermissionen macht, endlich aus dem intermittirenden ganz in den remittirenden Typus übergeht und in typhoidischer Gestalt sich zeigt, während andererseits, obwohl weit seltener, typhöse Fieber, den intermittirenden Gang annehmen und der gegen Wechselfieber bewährten Therapie weichen, was die Ursache sein mochte, dass man die Wirkung des Chinins gegen Typhus generalisiren wollte. Das Verhältniss der Häufigkeit der Tertiana, Quotidiana und Quartana stellt Vf. unter 100 Fällen gleich den Zahlen 75, 20, 5. Die Dauer der Paroxysmen hat in der Höhe der Krankheit selten 12 Stunden überstiegen, durchschnittlich über 8 Stunden gewährt. Das einzige unersetzliche, vollkommen ausreichende Specificum sei Chinin; nur müsse man zur Erzielung seiner Wirksamkeit theils auf die Verhältnisse der Krankheit, theils auf Form, Zusammensetzung u. s. w. des Mittels Rücksicht nehmen. Bei Intermittenten, welche als Neuralgien auftreten, leistet die Verbindung mit kohlensaurem Eisenoxyduloxyd die besten Dienste. Bei Complication mit rheumatischer Diathese dient die Verbindung mit Pulv. Doweri. Die gastrische Form verlangt früher ein ausleerendes Verfahren, meist mittelst Brechmittel. — Die Form, in welcher Vf. das Chinin zu geben vorzieht, ist die bekannte wässrige Lösung nach Piorry mit Zusatz einer der Zahl der Grane desselben gleichen Tropfenanzahl conc. Schwefelsäure. In einer Intermission gibt Vf. bei kräftigen Erwachsenen 12—16 Gran, bei schwächeren 10—12 Gran, bei Kindern von 10—15 Jahren 8—10 Gran; bei entschiedenem Widerwillen gegen das Chinin in flüssiger Form dasselbe mit Schwefelsäure in Pillenform, ganz einfach mit Pulv. und Succus Liquiritiae oder mit Ext. Ratanhiae. Nebst letzterer Verbindung sei auch die mit Belladonna bei inveterirten Quartanfiebern wirksam. Von schwefelsaurem Cinchonin, womit Vf. ebenfalls behandelte, war mehr als die doppelte

Dosis nothwendig, so dass also die gerühmte Kostenersparniss nur scheinbar ist. Dagegen sei das vergleichsweise viel wohlfeilere Chinoidin, besonders die Tinctur davon (bei Erwachsenen mindestens $^1/_2$ Unze während der Intermission) zu empfehlen, jedoch in hinreichender Dosis; doch lasse dieses Mittel bei hartnäckigen Formen in Stich. Bei nachbleibenden Physkonien der Milz hat Vf. die Verbindung des Chinins mit Jod nebst gleichzeitiger Anwendung der Jodtinctur auf die Milzgegend, bei Physkonien der Leber Chinin mit Belladonna und Chelidonium wirksam gefunden. — *Gegen die heftigsten und hartnäckigsten Wechselfieber* empfiehlt Vanoye (Bull. gén de thér. 1848 Juil.) *folgende Mischung:* Chinoidini gr. 20—25, Acid. sulf. dil. q. s. Ext. opii gr. $^1/_2$—1, Acet. vini unciam semis. M. S. Alle Stunden einige Tropfen zu nehmen und zwar innerhalb der Zwischenzeit zweier Anfälle. — *Antifebrile und antiperiodische Eigenschaften* schreibt Delioux Prof. zu Rochefort (Arch. gén. Mai 1850) dem *Chloroform* zu. Ohne in dieser Beziehung der China und dem Arsen gleich zu kommen, sei diese Eigenschaft doch unzweifelhaft und habe sich nicht allein bei frischen, sondern selbst bei veralteten hartnäckigen Fällen bewährt. Er gibt davon innerlich 10—30 Gran in einem schleimigen Mittel und theilt 5 Krankengeschichten als Beleg mit, denen zufolge die Krankheit stets glücklich geheilt wurde, nachdem in einem Falle sogar Chinin seinen Dienst versagt hatte. Am zweckmässigsten fand D. zur leichteren Darreichung des Chloroforms die Verbindung mit einem Syrup (1:20), welche sich gut verstöpselt, leicht aufbewahren lässt. Wie das Chinin, wird auch dieses Mittel vor dem Eintritte des Paroxysmus in 3—4 Gaben alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunden gereicht. Bei periodischen Neuralgien hat er es zwar nicht angewendet, hält aber Versuche damit (besonders als adjuvirendes Mittel) für angezeigt. Beschwerden hiervon wurden keine beobachtet; nur einigemal folgte nach dem Einnehmen ein vorübergehendes Gefühl von Hitze vom Schlundkopf bis zum Magen, manchmal ein leichter Grad von Berauschung, sehr selten ein leichter Kopfschmerz. — Den für den Gebrauch des *Arseniks gegen Wechselfieber* ungünstigen Bericht von Champouillon (Vgl. Anal. des vor. Bandes S. 16) sucht Bruneau (Gaz. des Hop.) durch andere Thatsachen zu widerlegen, indem er sich auf 31 Fälle (7 Quotidian-, 24 Tertianfieber) beruft, die im Hospital zu Hyères unter Verignon behandelt wurden. Bei 21 Kranken blieb das Fieber bereits nach einer Gabe aus, bei 9 anderen 7mal nach der zweiten; bei 2 anderen wird entschuldigend bemerkt, sei die Gabe nicht zur rechten Zeit gegeben worden. Nur in einem Falle habe man zum Chinin schreiten müssen. V. behandelte jährlich 60 Fälle mit Arsen, ohne dass je nachtheilige Folgen entstanden wären. Seine Schlussresultate sind: Die arsenige Säure sei kein Surrogat des Chinins, sondern vielmehr für jene veralteten hartnäckigen

Fälle geeignet, welche durch Chinin nicht geheilt wurden; besonders wirksam sei es bei Fiebern, die bereits mit Anämie und Anschoppung der Unterleibseingeweide verbunden sind. Es wird $^1/_8$ Gran in 1 Unze warmen Wassers gelöst und die Hälfte davon genau 6 Stunden vor der Zeit des Anfalls gegeben; wo wiederholte Gaben nöthig sind, wird nach 3—4 Tagen mit dem Mittel ausgesetzt und erst nach 5—6 Tagen dasselbe neuerdings wieder gereicht. Häufig kam die Heilung bereits nach $^1/_{16}$ Gran zu Stande; mit dieser Einzelngabe kann bis zur Summe von $^1/_2$ Gran gestiegen werden, ohne jedoch diese Quantität zu übersteigen. Hört das Fieber dennoch nicht auf, so ist dies ein seltener hartnäckiger Fall, der auch bei jeder anderen Behandlung vorkommen kann. Man setzt mit dem Mittel aus, sobald ein Anfall ausgeblieben ist und wiederholt es nur in dem Falle, wenn ein Anfall wieder zurückkommen sollte.

Einen Fall von *bedeutender Milzvergrösserung* hat Grisolle (Gaz. des Hôp. N. 65) der med. Akademie mitgetheilt. Ein 44jähr. Feldhüter, in der Regel gesund, hatte vor 14 Jahren durch 4 Wochen an Quotidianfieber gelitten und war seitdem wohlauf. Erst vor 3 Jahren verschlimmerte sich sein Aussehen, nahmen seine Kräfte ab und bildete sich eine Geschwulst im linken Hypochondrium. Diese Erscheinungen nahmen 1 Jahr hindurch zu und blieben zuletzt stationär. Seitdem fühlte er Beschwerden im Athmen und Gehen, aber keinen Schmerz in der erwähnten Gegend, so dass er im Spitale Hülfe suchte, wo man die Milz bedeutend vergrössert, jedoch unschmerzhaft fand. Von Wechselfieber war keine Spur vorhanden. Starke Gaben von Chinin bis zu Intoxicationserscheinungen, so wie blutiges Schröpfen blieben ohne Erfolg. Der Kranke starb an wiederholtem starkem Blutbrechen. Bei der Section fand man bedeutende Blutmengen im Magen und Darmkanal, ohne dass eine Quelle der Blutung zu finden gewesen wäre. Die Milz war über 12 Zoll lang, 5 Zoll dick und wog über 12 Pfund Medicinalgewicht. Ihre Consistenz war durchaus verhärtet, der Leber ähnlich. Beim Durchschnitte war das Gewebe fast trocken, brüchig, ohne Spur irgend einer Degeneration. Alle übrigen Organe waren blutarm; kein Hydrops. — In der nächsten Sitzung der Akademie zeigte Marchal de Calvi eine noch stärker hypertrophirte Milz, deren Längendurchmesser 15, der Querdurchmesser 9 Zoll betrug. Der betreffende Kranke hatte lange Zeit in Afrika gelebt und dort wiederholt an Intermittens gelitten. Der Tod erfolgte unter den Symptomen von Gehirnapoplexie. Die Section zeigte zahlreiche hämorrhagische Herde. — Durch Grisolle's und Marchal de Calvi's Mittheilungen veranlasst, haben auch Prof. Forget zu Strassburg und Audouard Militärarzt (Gaz. des Hôp. 79) Berichte über denselben Gegenstand eingesendet. F. erwähnt einen Mann von 35 Jahren, welcher in einer sumpfigen Gegend wohnte, nichts desto weniger aber phthisisch

wurde. Nachdem derselbe vor einem Jahre an Wechselfieber gelitten, kam er mit einer bedeutend harten, nicht empfindlichen Milzanschwellung, deren Durchmesser auf 12 Zoll bestimmt wurde, zur Behandlung. Ungeachtet der Anwendung von Chinin, blutigen Schröpfköpfen, Blasenpflastern, Mercurial- und Brechweinsteineinreibungen, Jodkalium innerlich und äusserlich, Kalomel und Purgirmitteln, änderte sich dieser Zustand nicht. Zwei Jahre später bekam er Erbrechen von reinem schwarzen Blute, worauf nach 3 Tagen der Tod erfolgte. Merkwürdig war die Volumsabnahme der Milz nach dem Blutbrechen, indem dieselbe den Tag vor dem Tode nur $1\frac{1}{2}$ Zoll breit unter dem Hypochondrium zu fühlen war und weicher erschien. Die Section zeigte nebst Lungentuberculose die Milz nur 6″ im Durchmesser, die Oberfläche gerunzelt, die Substanz mässig consistent, mürb. In der Magenschleimhaut war keine Continuitätstrennung nachweisbar. — A. führt 3 Fälle an, wo *Milzvergrösserung mit Blutbrechen und consecutiver Verkleinerung der Milz* verbunden war. Zwei von diesen Kranken waren Frauen, die nach einem jeden solchen Blutbrechen, welches jährlich wiederholt eintrat, Erleichterung hatten.

Cholera. Einen Bericht über die während der Choleraepidemie im J. 1849 im k. k. Wiener Civilkrankenhause behandelten Cholerakranken liefert auf Grundlage genauer Specialrapporte L. Dittel (Wiener Zeitschrift 1850. Mai). Vom 10. Mai bis 31. November wurden 616 Kranke behandelt, wovon 251 genesen, 365 gestorben sind. Die Epidemie erreichte im August ihre Höhe, war anfänglich am heftigsten und nahm dann fast gleichmässig ab. Sie brauchte also bis zu ihrer Culmination $2\frac{1}{2}$ Monate, zu ihrem völligen Verschwinden dagegen $3\frac{1}{2}$ Monate. Die Sterblichkeit war verhältnissmässig am stärksten im 1. Monate und hat von da an allmälig und ziemlich gleichmässig abgenommen. Sie betrug in den Monaten Mai bis Ende Juni 69 pCt., im Juli 64 pCt., August 60 pCt., September 49 pCt., October 50 pCt., November 45 pCt. Doch kamen zu Ende wie zu Anfang Fälle vor, die mit gleicher Vehemenz aufgetreten und mit derselben Rapidität ihrem unglücklichen Ausgange zugeeilt sind. Unter allen kosmischen Einflüssen scheinen die Winde und insbesondere Stürme den entschiedensten Antheil an der Herbeischaffung, Anhäufung und Weiterbeförderung des Choleramiasmas zu haben. Die Stürme nahmen an Heftigkeit zu, während die Epidemie an Ausdehnung in gleichem Masse gewann; doch behauptete sie sich unter dem Einflusse dieser Stürme nur kurze Zeit und machte sogar einigemal merkliche Remissionen, wenn gerade solche Stürme kurz vorhergegangen waren. — Die Epidemie hat sich diesmal öfter *contagiös* gezeigt, als in den früheren Jahren. Auffallend ist die Rubrik der im Krankenhause erfolgten 218 Erkrankungen. Specielle Beispiele erweisen die contagiöse Verbreitung, indem die Krankheit in mehreren Zimmern andere Kranke und Wärterinen ergriff, nach-

dem Cholerakranke eingebracht worden waren. In einem Zimmer (N. 93) erkrankten in rascher Aufeinanderfolge so Viele, dass das Belegen dieses Zimmers eingestellt werden musste. Dass der psychische Einfluss zur Erklärung der Weiterverbreitung nicht hinreiche, erweist ein specieller Fall einer Kranken, die seit 17 Tagen an Typhus mit heftiger Diarrhöe und Sopor bewusstlos darniederlag, als die erste Cholerakranke in dasselbe Zimmer eingebracht und neben diese Kranke gelegt wurde. Sie bekam die Cholera und starb in 4 Tagen. Die Section wies die der Cholera zukömmlichen Erscheinungen nebst vernarbenden Typhusgeschwüren nach. — Die Cholera hat einen so überwiegenden Einfluss auf den menschlichen Organismus behauptet, dass sie *von keiner Blutkrase oder anderen Krankheiten bestimmt ausgeschlossen* wurde und die Gelegenheitsursache von nur untergeordneter Bedeutung erschien. Die Krankheiten, zu denen sie sich gesellte, waren folgende: 1 Lymphangioitis, 1 Meningitis, 6 Ophthalmien, 1 Angina, 4 Pneumonien, 1 Metritis, 11 Typhus, 3 Erysipelis, 1 Variola, 6 Rheumatismen, 1 Arthritis, 32 Puerperalkrankheiten, 1 Scrofulose, 8 chronische Tuberculosen, 3 Hämoptoë, 1 Miliartuberculose, 11 Lungenkatarrhe, 2 Blasenkatarrhe, 3 Emphyseme, 1 Anämie nach Gangrän, 4 Hydrops, 4 Scorbut, 4 Intermittens, 2 Metrocarcinome, 1 Magenkrebs, 5 Herzfehler, 5 primäre Syphilis. 1 Lues syphil., 3 Paralysis apoplectica, 4 Diarrhöe, 6 Neurosen, 44 Geisteskranke, 3 Marasmus, 1 Panaritium, 3 Caries, 1 Nekrose, 10 Ulcera chronica, 3 Vulnera, 1 Lithiasis, 5 Abscessbildungen. Ausserdem kam bei vielen Krankheiten Brechen, Abführen, Eingefallenheit des Gesichtes und Verfall der Kräfte vor, denen sonst diese Erscheinungen fremd blieben. Meistens war der Verlauf der Cholera nur mit zeitweiliger Sistirung des Krankheitsprocesses verbunden, so bei Tuberculosis, Haemoptoë, Bubo und bei 2 Hydropsien ex vitio cordis; nach verlaufener Cholera kehrte die frühere Krankheit mit erneuerter Heftigkeit zurück. Nur in einem Falle muthmasslicher Darmstenose wurden die Stuhlentleerungen nach verlaufener Krankheit geregelt, ohne dass weitere Kunsthülfe nöthig gewesen wäre. — Als *Primärleiden* hat sich die *Affection der Darmschleimhaut* mit grosser Wahrscheinlichkeit heraus gestellt. — Zu den schon bekannten *prognostischen Zeichen* des ersten Stadiums schlossen sich Sopor, grosse Athemnoth und blutige Stühle im Verlaufe als sehr ungünstig an. — Bezüglich der *Therapie* verwahrt Verf. die Wiener Krankenanstalt vor dem üblichen Vorwurfe, dass sich die Aerzte nicht genug angelegen sein lassen, die verschiedenen, oft sehr gepriesenen Mittel und Methoden zu versuchen und die bewährten bekannt zu geben. Es wurden auf den verschiedenen Abtheilungen angewendet: Tinct. Benzoës, Bastler's Tropfen (ohne Erfolg, Congestionen zum Kopfe), Nicolsburger Tropfen und Liniment, Bicarbonas Sodae (ohne befriedigendes Resultat), Carbonas Ammonniae drachm.

una c. Camph. subart. gran. quator (ganz unwirksam), Ammon. pura liq. (2 behandelt, 1 genesen, 1 gestorben), Opiumtinctur (schien in grösserer Gabe in nicht zu heftigen Fällen zur Sistirung der Krankheit beigetragen zu haben), Schwefel mit Kohle (ganz unwirksam), Schwefeläther, innerlich und äusserlich (ganz unwirksam), Chloroform (2 behandelt, 2 gestorben), Kampher, Moschus, Arnica (1 behandelt und gestorben), hydropathische Methode (von 5 mit aller Sorgfalt behandelten starben alle), Trinken von Eiswasser, Eisklystire, Inf. Ipecac. ex granis decem ad unc. sex, Ext. opii aq. granum (in leichteren Fällen nützlich, ähnliche Fälle genasen jedoch auch bei blossem warmen Verhalten), Morphium $^1/_6$ p. d. (linderte die Schmerzen), Tinct. opii croc., Tinct. Menth., Tinct. Valer. aeth., Tinct. ipecac. aa drachmam (in 12 Fällen angewendet, 9 gestorben), Lapis infernalis (3 Fälle behandelt und gestorben), Calomel (1 Fall behandelt und gestorben). Die am meisten gebräunchliche Methode war folgende: Bei vorausgegangenen Diätfehlern und offenbaren gastrischen Erscheinungen wurde Ipecacuanha als Brechmittel verordnet; im Stadium der Kälte wurde frottirt mit Anwendung verschiedener Spirituose und Reizmittel (Ol. Sinapis gutt. duas Spirit. formic. uncias duas. — Spirit. simpl., Spirit. formic. aa unciam, Ol. cajaput drach. unam et semis. — Aetheris sulf., Spirit. Serpylli, Liniment. volat). Innerlich bekam der Kranke Inf. Ipecac. ex granis sex — decem ad uncias sex mit und ohne Opiaten. Zum Getränk Inf. Melissae oder Sambuci oder Chamom., bei zunehmendem Durste Mineralsäuren und Dect. Salep. Zuweilen wurde nichts als Eiswasser oder Eispillen vertragen. Bei starkem Erbrechen Brausepulver, Opiate, Eispillen. Gegen Singultus Tinct. Laud. Sydenh. oder Eispillen. Bei heftigem Abführen: Ipecacuanha mit Opium als Pulvis Doveri oder in flüssiger Form, bei anhaltender Hartnäckigkeit: Klystiere von Amylum mit oder ohne Laudanum. Im Stadium der Reaction: Eisumschläge, Blutegel, Eiswasser, Eispillen.

Ueber die *Choleraepidemie in Köln im J.* 1849 berichtet Dr. Heimann, Secundärarzt des dortigen Bürgerhospitals (Köln 1850. 8. S. VI. 120). Von 85442 Einwohnern dieser Stadt erkrankten vom 3. Juli bis 18. Nov.: 2761 (Juli 251, August 685, Sept. 1480, Oct. 370, Nov. 15), starben 1274; hiervon kamen auf das Spital 859 Erkrankungs-, 432 Sterbefälle. Unter den 1226 Häusern, welche heimgesucht waren, kam 1 Erkrankung auf 679 Häuser, 2 auf 334, 3 auf 119, 4 auf 63, 5 auf 40, 6 auf 31 u. s. w. Der erste Fall war eingeschleppt und erst 8 Tage später kamen anderweitige Erkrankungen in einer tiefgelegenen, dem Flusse nahen Strasse vor. — Eine Cholera sicca so wie auch ein fulminanter Eintritt der cyanotischen Periode während ungetrübter Gesundheit wurden nicht beobachtet; Vf. meint, dass in solchen Fällen das Cholerafluidum sich in den Därmen ansammeln könne, ohne dass es gleich zur Ausscheidung

kommt. — Die von vielen Autoren beschriebenen „braunen Flecken“ der Sklerotica, das ungünstigste prognostische Zeichen, beruhen nach Ergebnissen der Autopsie auf partiellen pergamentartigen Eintrocknungen der Sklerotica, wodurch die Membran hornartig durchscheinend wird und das braunschwarze Gewebe der Chorioidea durchschimmern lässt. Der Sitz dieser Flecken ist fast durchgängig im unteren Segmente des Bulbus. Schon Gendrin hat in seiner Choleraschrift 1832 dieses Verhältniss angegeben. Ueberhaupt dient das letztere Werk, dessen Uebersetzung ins Deutsche Vf. schon früher herausgab, demselben zur Richtschnur seiner pathologischen und therapeutischen Ansichten. Seine der Gendrin'schen nachgeahmte Behandlung der Cholera besteht während den ersten 3 Stadien (Prodromal-, phlegmorrhagisches, beginnende Cyanose) in einer Combination der allgemeinen Blutentziehungen mit gleichzeitiger innerer Anwendung flüchtiger Reizmittel und Opiate. Nach der Venaesection wurde verordnet: Decoct. Bordei uncias tres, Aq. cinnamom. unciam, Liq. ammon. acet. drachmas sex, Tinct. opii simpl. drachm. semis — unam, Syr. simpl. unciam. In rapid verlaufenden Fällen seien jedoch die Erfolge dieser Behandlungsmethode bezüglich der Hemmung der Weiterentwickelung der Krankheit fast eben so unsicher, als die aller übrigen Methoden; in den weniger rasch verlaufenden gewähre dieselbe hingegen in dem genannten Stadium eine Sicherheit des Erfolges, wie sie bei keiner anderen Behandlungsweise nachgewiesen sind. Aus seinen statistischen Erfahrungen zieht Vf. den Schluss, dass die Behandlung mit Aderlässen bei Erwachsenen bezüglich der Weiterentwickelung der Krankheit ein um 7 pCt. günstigeres Resultat liefere, als die Behandlung ohne Aderlass. Bei Greisen und Kindern jedoch seien Aderlässe nicht räthlich. Bei Erwachsenen seien kleine Aderlässe selbst dann noch nützlich, wenn bereits Cyanose vorhanden, aber nicht weit gediehen sei. Nach Anwendung der Venaesection in den ersten Stadien ist der weitere Verlauf der Krankheit, wenn es auch zur völligen Ausbildung des Stadium cyanoticum kommt, ein verhältnissmässig günstigerer. Unter den Reizmitteln gibt Vf. dem Kampher den Vorzug und zwar in Pulverform. Das Opium passt nach ihm nur so lange, als die Entleerungen in höherem Grade anhalten. Eine nachtheilige Wirkung, insbesondere eine Begünstigung der Entstehung von Nachkrankkeiten ist, das gleichzeitige Blutlassen vorausgesetzt, nicht nachzuweisen. Frictionen mit reizenden Flüssigkeiten und weichen Bürsten sind lindernde wichtige Unterstützungsmittel der empfohlenen Behandlung. Gegen den Typhus cholericus empfiehlt Vf. die Aq. Chlori.

In *Triest* sind vom 26. September bis 15. November 5142 Individuen an der Cholera erkrankt und 2185 gestorben. Eine ausgebreitete Anwendung fanden dort die *Flores Zinci* gegen diese Krankheit, nachdem Maganza, k. k. Lazaretharzt auf seine angeblichen günstigen Erfahrun-

gen im J. 1836 gestützt, dieses Mittel beim Ausbruch der Epidemie in einer Instruction an das Volk angepriesen hatte. Bei Diarrhöe oder auch schon ausgesprochener beginnender Cholera soll dieses Mittel, $1/2$ Gran alle $1/2$—1 Stunden genommen, schnelle Genesung, gewöhnlich schon in einem Tage herbeiführen. Den Erfolg dieser Methode, die auch ohne Arzt angewendet werden könne, garantirt M. mit seiner eigenen Person! Es scheint aber, dass es Herrn M. nicht gelungen ist, seine subjective Ueberzeugung auch dem ärztlichen Publicum aufzudrängen, indem sein Ansuchen, der Sanitätsrath zu Triest möge die Herren Collegen auffordern, seine Methode anzuwenden, ferner sein Antrag, der Herr Protomedicus v. Vest möge ihm 100 an Cholera erkrankte Individuen von guter Constitution zur Behandlung übergeben, er (Maganza) wolle 90 pCt. davon heilen — kein Gehör fanden. Doch fand er einen gläubigen Anhänger an einem gewissen Dr. Costagna, der den von einem dritten Triester Arzt Dr. Aug. Guastalla gegen beide hingeworfenen Fehdehandschuh aufhob. Letzterer hatte nämlich in einer von der med. chir. Akademie zu Bologna gekrönten Preisschrift den in Triest allgemein gewordenen Gebrauch der Zinkblumen als eines unwirksamen Mittels gerügt, sich dabei auf die Erfahrung seiner Triester Collegen berufen und die Empfehlung dieses Mittels für eine Charlatanerie oder grobe Unwissenheit erklärt, ohne jedoch, wie es scheint, einen Arzt namentlich zu beschuldigen. C. schrieb zur Antwort eine Broschüre (Pensamenti intorno alla Colera in Trieste nel 1849. Trieste 4. 142 p.), woraus wir die mitgetheilten Notizen entlehnen; den Hauptinhalt derselben bildet eine leidenschaftliche, anzügliche Polemik gegen G. Als Beweis für die angebliche Wirksamkeit der Zinkblumen finden sich einige tabellarische Uebersichten verschiedener, in der Privatpraxis mit Zinkblumen behandelten Fälle. Denselben zufolge hat C. v. 139 Cholerakranken 105 geheilt und M. von 183 Fällen 141; 164 andere, mit choleraischer Diarrhöe behaftete und mit Zinkblumen behandelte Individuen sollen alle genesen sein.

Die *contagiöse Verbreitung der asiatischen Cholera* vertheidigt nach seinen zu Frankfurt am Main im J. 1849 gemachten Erfahrungen W. de Neufville (Archiv, f. phys. Heilkde. 1850, Heft 5. 6). Ohne die miasmatische Verbreitung neben der contagiösen läugnen zu wollen, bekämpft Vf. die bequeme Gewohnheit, das Miasma als ausschliessliche Ursache der Verbreitung anzusehen. Nur Orte, an welchen die Krankheit keine weitere Ausdehnung erlangt hat, an welchen also der Begriff eines Miasma in seiner Anwendbarkeit wegfällt, seien hie und da im Stande, wichtige Fingerzeige für die Lehre der Entstehung und Ausbreitung der Cholera zu geben. Auch Vf. bekannte sich nach den Erfahrungen der dreissiger Jahre zur Ansicht der Anticontagionisten, fühlt sich aber nach vorliegenden mitgetheilten Thatsachen zu einer entgegengesetzten Meinung

gedrungen. Die ersten 3 Fälle, die in Frankfurt vorkamen, betrachtet er als eingeschleppt am 13. September, 10. October, 1 November. Am 15. November erkrankte ein einheimischer Schneider, bei dem übrigens kein Contact mit Cholerakranken nachzuweisen war, nach Genuss von gährendem Weinmost an Cholera und genas im Hospitale zum h. Geist. Während seiner Reconvalescenz erkrankte am 19. Nov. an derselben Krankheit ein im angränzenden Saale liegender Patient, dessen Bett gerade gegenüber der Verbindungsthür beider Krankenzimmer sich befand, und starb. Am 23. November erkrankte ein, zwei Betten von letzterem Kranken entfernt liegender 22jähriger Schuhmacher, der nach Endocarditis reconvalescirte und starb ebenfalls. Diese drei Kranken waren in keine directe Berührung gekommen; es konnte also nur ein der Luft beigemischtes Contagium oder der Contact einer dritten nicht ergriffenen Person, vielleicht der gemeinschaftlichen Wärterin die Krankheit verbreiten. Es wurden nach dieser Erfahrung alsbald beide Zimmer geräumt, und desinficirt, wornach kein weiterer Fall mehr vorkam. Auch während der Behandlung der früheren 3 Kranken wurden strenge Massregeln zur Vermeidung jeder directen Communication mit anderen Kranken gehandhabt. Während diese Fälle im Hospital behandelt wurden, waren in der Stadt noch keine Erkrankungen weiter vorgekommen.

Einen Beitrag zur Kenntniss der *Choleraexantheme* liefert Thore jun., Hospitalsarzt (Gaz. méd. N. 26) und theilt 3 eigene Beobachtungen mit, denen zufolge das Exanthem 1mal einer vollkommenen Roseola, das 2mal einem Erythem, das 3mal einer confluirenden Scarlatina ähnlich aussah. In letzterem Falle war zugleich Angina vorhanden und reichliche Abschuppung mit Anasarka folgte. Die begleitenden allgemeinen Erscheinungen waren ungleich und bezogen sich mehr auf den Grad der Reaction Die verschiedenen Namen (pustulöse Rötheln, miliäre Bläschen, Herpes, Zoster, Erythema tuberosum, Variola, Roseola, Erythema cholericum), welche man bisher dem Exanthem gegeben hatte und womit man eine Aehnlichkeit mit anderen bekannten Ausschlägen bezeichnen wollte, sprechen ebenfalls für die nicht constante Form. Was die Häufigkeit ihres Vorkommens betrifft, so zählte T. 13 Fälle unter 242 Cholerakranken, die von verschiedenen Aerzten behandelt wurden. Die meisten Fälle gehörten dem weiblichen Geschlechte an. Die frühere Behandlung schien ohne Einfluss auf deren Entstehen zu sein. Die Eruption zeigte sich in den mitgetheilten Fällen am 8—10. Tage, nachdem bereits Besserung eingetreten war.

Einen Fall *von chronisch verlaufendem* **Rotz** beobachtete Hairion (Arch. de la Méd. belge. — Gaz. méd. N. 23) bei einem 23jähr. Manne, der im Winter 1845—1846 drei rotzige Pferde gewartet und in demselben Stalle geschlafen hatte. Während dieser Zeit bekam er heftige Schmerzen in der rechten Brustseite und musste einige Tage das Bett hüten. Zwei

oder 3 Monate später (im Mai) beklagte er sich über ein Gefühl von Verstopfung in der Nase, welches ihn im Athmen störte, und über Ausfluss einer dicken geruchlosen Materie in ziemlich grosser Menge. Im Jäner 1845 trat Pat. bei der Cavallerie ein und bekam im März eine harte nussgrosse Geschwulst am linken Arm, welche allmälig grösser wurde und eiterte, erst nach 3 Monaten erfolgte die Heilung. Die Verstopfung und der Ausfluss aus der Nase, welche früher nachgelassen hatten, kehrten in verstärktem Grade zurück. Gleichzeitig eine kleine, harte, wenig empfindliche Stelle in der Gegend des linken Thränensackes, welche ebenfalls allmälig eiterte und mit Fistelbildung endigte; eine ähnliche Geschwulst folgte auf der rechten Seite und verlief auf gleiche Art. Pat. bekam Schmerzen und zeitweilig copiösen Ausfluss aus der Nasenhöhle. Die Krankheit wurde, da bis dahin die Ursache unerforscht blieb, für scrofulös, später für syphilitisch angesehen und durch lange Zeit behandelt. Im Jäner 1849 wurde Pat., bereits sehr abgemagert und kachektisch aussehend, im Spitale zu Löwen aufgenommen; die Nasenscheidewand war bis auf ihren unteren Rand zerstört, eben so die Seitenflügel; die Schleimhaut der Nasenhöhle überall lividroth, schwammig, theilweise mit Krusten besetzt, sonderte einen sehr übel riechenden Eiter ab. Am harten Gaumen ein tiefes längliches Geschwür mit grauem Grunde, der Knochen darunter cariös. Der hintere Theil des Geschwürs sinuös vernarbt. Appetit gering, zeitweilig Diarrhöe; Puls 100, schwach; Abends fieberhafte Exacerbation. Die eingeleitete tonische Behandlung wurde nicht vertragen, Fieber und Mattigkeit nahmen zu, colliquative Schweisse und Diarrhöe stellten sich ein, das Geschwür der Mundhöhle brach in die Nasenhöhle durch, purulenter Auswurf erfolgte und der Kranke starb.

Eine Abhandlung über die **schwarze Blatter,** insbesondere den Milzbrandkarbunkel schrieb Landsberg in Breslau (Schmidt Jahrb. 1850. N. 4). Nachdem er diesen Theil der Chirurgie als voll der grössten Verwirrung erklärt hat, findet er selbst für gut, nebst dem eigentlichen Carbunkel (Milzbrandblatter) auch den Furunkel unter dem gemeinschaftlichen Titel der sogenannten schwarzen Blatter abzuhandeln. Unter Carbunkel versteht er billigerweise nur jene Pustel die in Folge einer Inoculation des Giftes eines an Milzbrand oder der Blutseuche erkrankten, gefallenen oder getödteten Rind- oder Schafviehes zum Vorschein kommt. Die von Cramer aufgebrachte miasmatische Entstehung verwirft auch Vf. als unstatthaft. Nebst der äusseren Einwirkung sei zur Entstehung der Krankheit noch eine gewisse Disposition nöthig; in manchen Fällen erfolge trotz statt gehabter Einwirkung der Ausbruch der Krankheit nicht, oder es folge ein milderer gefahrloser Verlauf der Pustel, während dieselbe in anderen Individuen heftige und rapide Fortschritte macht, wenn auch ein und dasselbe milzbrandkranke Thier auf alle scheinbar gleich-

mässig eingewirkt hat. Als Beleg theilt er 3 Krankengeschichten mit, die einen 36jähr. Bergmann, seinen Vater einen 70. jähr decrepiden Greis und einen kräftigen 24jähr. Bergmann betreffen. Alle 3 hatten sich an der Abhäutung und beim Genusse des Fleisches einer gefallenen Kuh und Kalbin betheiligt. Bei sämmtlichen war die Krankheit am Arme ausgebrochen. Am leichtesten kam der Greis davon; schwerer erkrankte sein Sohn, genas aber glücklich nach vollzogener Scarification; der dritte Kranke jedoch starb, nachdem man die nöthig gewordene Amputation des Arms vollzogen hatte. Andere Erkrankungen kamen nicht vor, ungeachtet die Hälfte der Dorfbewohner von demselben Fleische gegessen hatte. Bei der Untersuchung der Frage, ob das Contagium sich auch von Menschen auf Menschen fortpflanze, kommt Vf. zu einem negativen Resultate; eben so wie auch bei Hydrophobie und Rotz noch kein unzweifelhaftes Beispiel einer Uebertragung von Menschen auf Menschen vorgekommen ist. Auch in den obigen 3 Fällen hatten die Kranken mit den Gesunden ein gemeinsames Lager, Geräthe, Handtücher u. s. w. benützt, ohne dass einer von den letzteren ergriffen worden wäre. Vf. selbst verwundete sich bei der beim ersten Kranken nach vollzogener Scarificatton nöthigen Arterienunterbindung an zwei Stellen; ungeachtet er die Wunden erst kauterisirte, nachdem sie bereits trocken waren, erfolgte doch keine weitere Krankheitserscheinung. Der innere Genuss des Fleisches scheint ohne Nachtheil zu sein, wie die oben angeführte Thatsache ebenfalls bestätigt. In manchen Fällen, wo ein Contagium durch den inneren Genuss behauptet wurde, dürfte übersehen worden sein, dass das rohe Fleisch vor der Zubereitung am zerstörenden Feuer behandelt worden und bei dieser Gelegenheit das Contagium eingewirkt haben konnte.

Ueber die *Behandluag der* **Scrofulose** *mit den Präparaten der Juglans regia* hat Négrier zu Angers, nachdem schon früher zwei Aufsätze hierüber veröffentlicht (Arch. gén. 1841 u. 1844. Vgl. uns. Anal. Bd. V S. 45) neuerdings (Arch. gén. Fevr. et Avril 1850) eine Abhandlung geschrieben, worin er einige seitdem von Kreutzwald, Nasse und Borgiali etc. veröffentlichten günstigen Berichte über die von ihm eingeführte Behandlung bespricht. B. lobt die Nussbaumblätter als ein fast stets sicher helfendes Mittel gegen alle scrofulöse Affectionen. Das Mittel sei ganz unschädlich, nur erzeuge es in grösseren Gaben Durchfälle und müsse, um vollständige Heilung zu bewirken, längere Zeit (2—6 Monate und darüber) hindurch fortgebraucht werden. Er nimmt auf eine Tasse 2—8 der im Schatten getrockneten grünen Blätter, oder 1—2 Früchte; für den Winter, wenn man keine frischen Blätter haben kann, verordnet er vom Extract 10—16 Gr. — Als Resultat der bis jetzt gemachten Erfahrungen stellt Négrier folgende Sätze auf. Die scrofulösen Affectionen werden im Allgemeinen durch die Präparate von Juglans regia geheilt. Sie wirken

constant, sind unschädlich und heilen zwar langsam, jedoch gründlich. Die Wirkung ist zuerst eine allgemeine und erst später eine locale. Die scrofulösen Affectionen der Haut, der Schleimhäute, des Gefässsystems, der lymphatischen Drüsen werden durch die Präparate der Juglans regia eben so gründlich und schnell, wie durch alle anderen bekannten Mittel geheilt. Die scrofulösen Affectionen der Knochen, Knorpel und Bänder werden nicht selten durch diese Präparate geheilt, vorzüglich bei mehr lymphatischen Subjecten, während bei mehr nervösen und trockenen Individuen der Leberthran mit den Nussblättern zugleich verabreicht werden muss, um eine gründliche Heilung zu erzielen. Scrofulöse Augenentzündungen werden sicher und schnell durch die genannten Mittel behoben. Den schon bekannten Präparaten (Infusum, Decoctum und Extract der Blätter und Früchte mit ihren Schalen) fügt N. noch den weinigen Auszug der Blätter und Fruchtschalen hinzu.

In vier Fällen von **Delirium cum tremore** hat Huber in Stammhein (Schweizer Ztschrft. 1850, 1) das *Chloroform* innerlich mit Erfolg angewendet. Er fand sich zu dessen Anwendung veranlasst durch die günstigen Resultate, welche Uytterhaeven von seiner Anwendung als Narcoticum bei verschiedenen Krankheiten des Greisenalters (Journ. de méd. de chir. et pharm. Bruxelles 1848. Mars) gerühmt hat. Das Mittel wurde zu 15 Tropfen bis 1 Scrupel durch 3—4 Tage in einer Gummimixtur zweistündlich 1 Esslöffel gereicht, und brachte Schlaf und Reconvalescenz zu Stande. Unter den vier mitgetheilten Fällen waren drei bereits früher mit verschiedenen anderen Mitteln fruchtlos behandelt worden.

Quecksilber in der Leiche eines an **Mercurialkachexie** verstorbenen Individuums fand Prof. Gorup-Besanez in Erlangen (Jenaische Annalen 2. Bd. 2. Hft.). Die bezügliche Kranke war eine 51jähr. Spiegelbelegersfrau, welche seit ihrem 35. Jahre sehr angestrengt mit Quecksilber manipulirt hatte, bis sie ein Jahr vor ihrem Tode wegen starken Mercurialzittern zu arbeiten aufhören musste. Das Gliederzittern bildete sich in einen allgemeinen convulsivischen Zustand um, weswegen sie im Spitale Hülfe suchte. Alle Körpertheile befanden sich im Zustande der Convulsion, so dass Patientin gar nicht schlafen konnte. Das Gehen war unmöglich. Sie klagte über Schmerzen, abwechselnd in verschiedenen Körpertheilen. Im Todeskampfe dauerten die Zuckungen am Kopf am längsten. Bei der Section fand man das Gehirn consistenter als gewöhnlich, die Lungen hepatisirt, mit schwarzem Blut erfüllt. G. untersuchte, da nur eine geringe Menge von Quecksilber im Körper erwartet werden konnte, nach der von Fresenius und Babo (Ann. d. Chem. u. Pharm. Bd. 49) angegebenen Methode die Lungen, das Herz, die Leber, die Galle, das Gehirn und einen Theil der Wirbelsäule, und wies das Quecksilber

in der Leber wirklich nach, was besonders deswegen merkwürdig erscheint, weil die Einwirkung dieses Metalls auf das betreffende Individuum bereits ein volles Jahr aufgehört hatte. Dass sich das Metall nur in der Leber auffinden liess, ist eine neue thatsächliche Begründung des Satzes, wornach Metallgifte sich überhaupt am längsten in der Leber nachweisen lassen. Als andere Organe und Flüssigkeiten, in welchen bisher das Quecksilber von anderen Beobachtern nachgewiesen worden ist, nennt Vf. das Blut (nach Buchner bei einem nach der Inunctionscur mit Salivation Verstorbenen), den Harn (Cantu, Landerer, Audouard, Orfila), die Hautausdünstung, den Speichel (Buchner bei Salivation), das Gehirn (Pickel).

Syphilis. Einen Bericht über 2000 binnen beiläufig 5 Jahren in der städtischen Krankenanstalt zu Königsberg behandelte Syphilitische liefert Director E. Lange, (Beobachtungen am Krankenbette. Königsberg, 8. 1850. VIII u. 521 S.). Dieser auch anderweitig interessante Bericht geht in seiner statistischen Aufzählung der verschiedenen Formen in eine genaue Specificirung der individuellen pathologischen Zustände, Alter, Krankheitsdauer u. s., w., ferner der Heilresultate ein, und erinnert in dieser Beziehung an Dr. Suchanek's Bericht in dieser Vierteljahrschrift (Bd. 23, 24). Ausserdem liefert Vf. eine vergleichende kritische Sichtung verschiedener pathologischer und therapeutischer Erfahrungen, wobei er eine fast zu gewissenhafte Kenntniss der Literatur entwickelt, indem mitunter Dinge recapitulirt werden, die nicht aufgewärmt zu werden verdienen. — Die *Impfung als diagnostisches Hülfsmittel* verwirft L., weil nach seiner Erfahrung schwer heilbare Geschwüre entstehen. Nie gelang ihm die abortive Zerstörung, sondern die Heilung verzögerte sich durch 6, 8, 10 Wochen und auch diese gelang nur mit Zurücklassung von sehr grossen, oft missgestalteten Narben. Für ausgemacht hält er, dass gewisse secundäre Geschwüre an den Lippen, den Brustwarzen, ferner breite Kondylome, wo sie auch sitzen mögen, und manche Exantheme anstecken. — Bezüglich des *Schankers* schliesst sich L. der Meinung Jener an, welche annehmen, dass derselbe fast niemals ein örtliches Uebel ist, sondern die Folge eines Ergriffenseins des Gesammtorganismus. Secundäre Zufälle seien um so unwahrscheinlieher, je längere Zeit nach dem Beischlafe der Schanker entsteht. Das Geschwür entstehe nicht immer an der Stelle wo der Eiter resorbirt wird, und eben deswegen sei ein Bubo d'emblée möglich. Die *Paraphimose* hat L. stets ohne Operation gewaltsam reponirt. — Unter den in Anwendung gebrachten *Mitteln und Methoden* wurde der *Sublimat* in Form der Dzonischen Pillen bei 284 Männern und 281 Weibern gebraucht. Vor dem Gebrauche der Pillen wurde Magnesia sulf. durch 2—8 Tage gegeben. Die Behandlung dauerte bei der Mehrzahl der Kranken 3, 4, 5 Wochen. *Sublimatbäder* kamen

bei 81 Männern und 200 Weibern in Anwendung, meist bei vernachlässigten primären oder consecutiven Formen. Am schnellsten wirkten sie gegen breite Kondylome; bereits nach 4—5 Bädern war der gute Erfolg bemerkbar. Am Auffallendsten sei die Wirkung, wenn man die ersten 4—5 Bäder täglich nehmen lässt. Die Absonderung lässt nach, und die Kondylome schrumpfen zusammen. Nur bei einer grösseren Dicke und Umfang derselben beansprucht die Cur derselben 4, 6, 7 Wochen. Man beschleunigt die Heilung durch tägliches Bepinseln mit Kreosot, welches L. dem Gebrauche des Ung. deuterojodur. Mercurii vorzieht. Rückfälle nach dem Gebrauche der Sublimatbäder gehören zn den Seltenheiten; Schwangerschaft, zerrüttete Constitution, Tuberculose sind keine Contraindicationen, sondern vielmehr Indicationen dieser Cur. L. beginnt mit 2—3 Drachmen und steigt auf 4, selten auf 6 Drachmen. Der Kranke verweilt eine halbe Stunde im Bade, trinkt nach demselben 1—2 Tassen warmen Holztrank und wartet, in eine wollene Decke gehüllt, den Schweiss ab, der gewöhnlich sogleich eintritt und öfters eine Stunde anhält. Bei der constitutionellen Syphilis wird die Wirkung der Sublimatbäder durch den gleichzeitigen Gebrauch von Jodkalium wesentlich gefördert. Die Zahl der Bäder war in der Mehrzahl der Fälle 8—18. — *Brechweinstein* wurde 25mal in Anwendung gezogen, meistens gegen secundäre Formen, insbesondere Halsgeschwüre. Vf. lobt seine Wirksamkeit. — Andere gebrauchte Mittel und Methoden waren: *Kalomel, Protojod. Mercurii* (32 Fälle, von Vf. nicht sehr wirksam befunden), *Murias Zinci* (30 Fälle, wenig günstiger Erfolg), *Berg'sche Cur* (35 Fälle; alle Kranken wurden sichtlich angegriffen und bleich; Vf. erklärt diese Methode für eine sehr wirksame, die eine allgemeinere Anerkennung verdient), *Magnesia sulf.* (346 Männer, 161 Weiber), *Jodkalium* (90 M., 126 W., günstig). Als ein höchst wirksames Mittel bezeichnet Vf. den *Liquor hydrargyri nitrici oxydul.* (4 M. 2 W. mit constitut. Syphilis, die immer recidivirt waren, wurden damit geheilt), wovon er Abends $1/4$ Stunde nach dem Essen 1 Tropfen, nach 4 Tagen auch Morgens $1/4$ Stunde nach dem Frühstück, nach 7 Tagen um 1 Tropfen mehr, bis auf 5 Tropfen nehmen liess. — Die häufigste Form nach der primären waren *breite Kondylome* an den verschiedensten Körpertheilen; nach L. bilden sie den Uebergang von der primären zur secundären Syphilis. Ihnen zunächst standen der Häufigkeit nach Geschwüre des Halses, hierauf Exantheme. — *Spitze Kondylome* am Muttermunde kamen im Verhältniss zur Häufigkeit des Fluor internus und der Geschwüre der Vaginalportion sehr selten vor; unter circa 1600 syphil. Frauen sah sie L. erst 6mal. — Die *Zehenschrunden*, die meist sehr übel riechen, wurden am besten durch wiederholtes Aufstreuen mit Kalomel geheilt; doch liess die Heilung trotz gleichzeitigen inneren Mercurgebrauches bisweilen viele Monate auf sich warten. — Kranke, die wieder-

holt secundär syphilitisch wurden, bekamen fast immer dieselbe secundäre Form; je jünger die Kranken, desto leichter die Rückfälle. — Männer vertrugen durchschnittlich die grösseren Sublimatdosen besser und häufiger ohne Beschwerden als Weiber. — *Iritis* schien am häufigsten nach Jodkaliumgebrauch zu entstehen. — Durch kein Mittel zu beseitigende *Excoriationen* heilten mehrmal rasch durch den äusseren Gebrauch von Acet. Saturni (unc. j.) mit Aq. lauroc. (dr. ij.) — *Tripper* kam 266mal zur Behandlung. Zur Beseitigung der Phimose und Balanitis wirken die örtlichen Bäder und Einspritzungen zu langsam. L. kauterisirt die innere Fläche der Vorhaut und die Eichel mit einem Stück Höllenstein, welches rings herum geführt wird. Dieses Verfahren ist schmerzhaft, aber sicher, meistens genügt es, dasselbe noch einmal zu wiederholen, selten ist eine viermalige Anwendung nothwendig. Ist die Mündung der Vorhaut sehr eng, so wird damit die gleichzeitige Anwendung von Pressschwamm verbunden und zwar mit vorzüglichem Erfolge. Die Balanitis kömmt unverhältnissmässig selten mit dem Tripper, häufiger mit Geschwüren vor und geht am öftersten vom Sulcus coronae glandis aus. Bleibt sie unbehandelt, so folgen Excoriationen und mit breiter Basis aufsitzende spitze Kondylome, die ihren Sitz auf der Eichel, öfter in dem Sulcus coronae glandis in der Nähe des Bändchens haben.

Die *Behandlung des* **Trippers** mittelst Einspritzungen von starken Höllensteinlösungen nach Debeney (Vgl. Bd. 3. dieser Viertljhrschft. Anal. 117) vertheidigt Güterbock (Deutsche Klinik N. 24) in einem Aufsatze, den er in der Gesellschaft für wissensch. Medicin zu Berlin vorlas. Er beruft sich auf 5jährige Erfahrungen und die Behandlung von mehr als 100 Fällen nach dieser Methode. Es dürfte zweckmässig sein die Methode und die Resultate, wie sie D. selbst aufstellt, kurz zu wiederholen. Zur Injection wird eine Auflösung von 1 Gramm. Argent. nitrici in 30 Gramm. Wasser (16 Gran auf 1 Unze) genommen, ein Verhältniss, das um einige Gran vermindert oder verstärkt werden kann, ohne die beabsichtigte Wirkung zu stören. Die Wirkung ist oberflächliche Kauterisation, mehr oder weniger heftige Entzündung, mehr oder weniger heftiger Schmerz, Erscheinungen, welche nach 12—48 Stunden vollständig wieder schwinden. Vor Ablauf dieser Zeit ist keine neue Einspritzung zu unternehmen. D. wendet diese Injectionen an ohne Rücksicht auf den Charakter der Entzündung, indem ihre Wirkung ist, alle Grade und Formen der Blennorrhöe auf denselben Stand zurückzuführen, zum indolenten Ausfluss. Diese Injectionen werden so lange wiederholt, bis jedes Entzündungszeichen gewichen, der Ausfluss geringer in seiner Natur verändert, flüssiger, durchsichtiger, kurz sero-mucös geworden. Nun beginnt die zweite Aufgabe, diesen Ausfluss zu unterdrücken, was mittelst adstringirender Einspritzungen geschieht. D. substituirt, wo es nöthig, von 3 zu 3 Tagen

Plumbum aceticum, Zincum sulfur., Ratanhia, Tannin u. s. w. In 3 Fällen soll man zu Höllensteineinspritzungen zurückkehren: 1. wenn der Ausfluss zu lange den Adstringentien widersteht; 2. wenn von Neuem Entzündung auftaucht; 3. wenn der Ausfluss wieder erscheint. Vor, so wie nach der Einspritzung enthalte man sich so viel als möglich des Genusses von Speisen und besonders von Getränken, um das Uriniren möglichst selten zu machen. Eine Veränderung der gewöhnlichen Diät ist nicht nöthig; nur sind reizende Getränke zu vermeiden. Als Resultate dieser Behandlung stellt D. folgende Sätze auf: 1. Absolute Unschädlichkeit; 2. constante Wirkung, die blennorrhagische Entzündung zu beseitigen, welches auch der Grad ihrer Entwickelung sein mag. 3. Beim Beginn der Blennorrhöe findet eine Sistirung derselben durch eine einzige Injection in $^4/_5$ der Fälle (nach G. nur in $^2/_5$) Statt. 4. Nach Entwickelung der Entzündung sind mehrere Injectionen erforderlich. Hier ist die Unterdrückung des Trippers durch eine einzige Einspritzung nur exceptionell. Das ist die Periode des Trippers, wo die Heilung am schwierigsten ist und am längsten dauert. 5. Die kaustische Injection passend angewendet und mit den adstringirenden verbunden, hebt jede chronische Blennorrhöe; man bezwingt damit die ältesten Ausflüsse, die unter dem Namen *goutte militaire* den verschiedensten Behandlungen widerstanden haben. — Um der erwünschten Wirkung sicher zu sein, dringt G. darauf, dass der Arzt niemals die kaustische Einspritzung dem Kranken selbst überlassen, sondern eigenhändig vornehmen solle; nachdem der Kranke den Urin entleert, lasse man ihn an eine Wand gelehnt vor sich stehen und vollziehe mittelst einer Glaspritze die Injection. Nach dieser suche man durch sanftes Zusammendrücken der Harnröhre mit zwei Fingern der linken Hand die Flüssigkeit auf einige Augenblicke zurückhalten, entferne die Spritze, und lasse nun erst die Injectionsflüssigkeit wieder ausfliessen. Dieser Einspritznng lasse man sogleich eine zweite folgen, die ohngefähr eine Minute zurückgehalten werden möge. Die unmittelbare Wirkung ist ein mehr oder weniger lebhafter Schmerz nach dem Verlaufe der Harnröhre, besonders hinter dem Frenulum, der jedoch nach $^1/_2$—2 Stunden wieder zu schwinden pflegt. Nicht ungewöhnlich ist auch nach der ersten Einspritzung ein Anfall von Ohnmacht. Nun erfolgt eine mehr oder weniger heftige Entzündung der Harnröhre, der Ausfluss wird ungewöhnlich reichlich und nimmt eine weisse rahmähnliche Beschaffenheit an, meistens mischt sich Blut bei. Nach 12 Stuuden pflegen sich die ersten stürmischen Erscheinungen zu legen, der Ausfluss lässt nach und 24 Stunden nach der Einspritzung ist in der Regel von den Folgen derselben nichts zu merken, gleichzeitig sind aber auch sämmtliche Erscheinungen des Trippers geschwunden. Einen wesentlichen Theil der Behandlung bilden die adstringirenden Injectionen und dürfen nicht weggelassen werden.

Heftigkeit der Entzündung ist keine Contraindication dieser Methode, nur bei entzündlicher Epididymitis oder sehr bedeutenden Harnröhrenverengerungen ist sie nicht anwendbar. Die Veranlassung von Prostata- oder Blasenleiden und Stricturen in Folge der Injectionen stellt G. entschieden in Abrede. Als kleine Nachtheile dieser Methode lässt er nur die Schmerzen des Kranken und die Unbequemlichkeit für den Arzt, die Injectionen selbst vornehmen zu müssen und sich dabei auch allenfalls die Hände mit der Injectionsflüssigkeit zu beflecken, gelten: letzterer Uebelstand werde übrigens durch Uebung vermieden, oder in vorkommenden Falle mittelst einer Waschung von Jodkaliumlösung behoben. — In einer durch diesen Vortrag angeregten Discussion sprachen sich die meisten der an der Debatte Theil nehmenden Aerzte, namentlich Goeschen, Posner, Leubuscher ihren, wenn auch nur einzelnen Erfahrungen zufolge, über die in Frage stehende Methode nicht günstig aus, indem sie die resultirenden Schmerzen und die häufig eintretenden entzündlichen Zustände, namentlich die Entzündungen des Hodens und der Prostata geltend machten.

Dr. Kraft.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Die **Blutgerinnungen** im Herzen beschäftigen die Franzosen noch immer, namentlich was ihre Symptome betrifft. Es geht aber damit so wie mit dem Râle cavernuleux, bei dessen Vorhandensein die Caverne häufig gefunden wird, aber eben so gut fehlen kann. Unregelmässige, verworrene Thätigkeit des Herzens (Laënnec), Blasegeräusch und venöse Congestionen (Hope & Bouilland) sollen die Herzpolypen vermuthen lassen. Rayer (Gaz. des Hôp. 1850, N. 54) theilt nun einen Fall mit, der den Gegenstand behandelt. Ein chlorotisches Mädchen blieb selbst nach einjährigem Eisengebrauche schwach, dyspnoisch — bekam zuletzt etwas Fieber. Angst, Dyspnöe, undeutliche Herzstösse und Herztöne mit regelmässigem Rhythmus, Puls klein, keine Hitze der Haut, keine Cyanose, keine Schmerzen. Einige Tage später vernahm man nur einen Herzton, ohne angeben zu können, ob im ersten oder zweiten Momente, die Cyanose nahm zu, und die Kranke starb am 10 Tage. Die Section zeigte drei abgeflossene Eiterherde im Peritonaealsack, eitriges Exudat in beiden Pleurahöhlen (darauf legt Rayer besondern Werth), eine lange, gelbe, zähe, trockene, fest anhängende Fibringerinnung im linken Herzventrikel. Solch einen Fall diagnosticiren französische Arzte als Chlorose, *latente* Pleuritis und Peritonaeitis und *wundern* sich, dass bei so auffallender Chlorose doch Blutgerinnung im Herzen stattfinde ohne Unregelmässigkeit der Herzaction und mit Verschwundensein eines Herztons.

Ueber die *Lage der einzelnen* **Herzabschnitte** *zur Thoraxwand* und über die Bedeutung dieses Verhältnisses für die Auscultation des Herzens

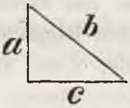
hat Dr. Jos. Meyer in Berlin (Archiv v. Virchov und Reinhardt III. 2.) Untersuchungen angestellt und durch eingesteckte lange Nadeln die Punkte festgesetzt. Die Arteria pulmonalis und Aorta liegen im Beginne hinter einander, im Niveau der Höhe des freien Randes ihrer Klappen stehen sie schon neben einander. Da die Oeffnungen der Gefässe schief stehen, sieht man, dass die am meisten nach rechts und vorn befindliche Klappe der Pulmonalis höher liegt als die entsprechende der Aorta und zwar um die ganze Höhe einer solchen Klappe. Die am meisten nach hinten und links gelegenen befinden sich fast im gleichen Niveau. Den zweiten Herzton, so weit er an der Lungenarterie erzeugt wird, suche man im *zweiten* (seltener dritten) Intercostalraume links, etwa $^1/_2$ Zoll vom linken Sternalrande, weil in dieser Gegend bei ausgedehntem Conus arteriosus die am meisten nach vorn gerichtete Semilunarklappe liegt und also auch hier die Wirkung der bei der Diastole auf dieselbe zurückfallenden und zurückgedrängten Blutsäule am stärksten hervortreten muss. Die Oeffnung der Aorta und ihrer Semilunarklappen liegt in den meisten Fällen hinter der Sternalarticulation der dritten linken Rippe und einem Theile des an diese stossenden Brustbeinstückes. Diese Stelle erscheint daher am geeignetesten für die Aufsetzung des Sthetoskops, wenn man die Beschaffenheit der Aortaklappen, namentlich ob eine Insufficienz vorhanden, erforschen will. Gut ist es, über diese Stelle etwas nach auf- und abwärts am Sternum zu rücken. Wenn man sich von dem Sternalende der dritten linken Rippe eine Linie gegen das Sternalende des zweiten rechten Intercostalraumes gezogen denkt, so hat man die Richtung der Aorta adscendens. Ihr rechter Rand kann den rechten Sternalrand überragen oder ihn nicht ganz erreichen. Das systolische Geräusch der Aorta wird also am besten im zweiten rechten Intercostalraume knapp am Sternalrande vernommen. Die vordere Wand des rechten Ventrikels ist so gelagert, dass ihr rechtes Dritttheil durch das Sternum von der dritten Rippe abwärts bis zum Beginne des Processus xyphoideus bedeckt wird, ihre anderen zwei Dritttheile den linken Rand des Brustbeins überagen. Der Conus arteriosus der Pulmonalarterie liegt mindestens mit seiner Hälfte, in den meisten Fällen mit dem grösseren Theile seiner Breite dem dritten linken Intercostalraume entsprechend. Indem die vordere Wand des rechten Ventrikels so weit über den Rand des Sternum hinüberreicht, bleibt noch weiter nach links von der vorderen Fläche beider Herzkammern nur eine schmale dreieckige Portion übrig, welche der linken Kammer angehört. Der übrige Theil der letzteren verbirgt sich hinter dem rechten Ventrikel, der jenen halbmondförmig umfasst. Die Scheidewand geht eigentlich beinahe bis gegen die Sternalarticulation der dritten und vierten linken Rippe. Die Aortenöffnung liegt dicht an der Scheidew and vor dem linken Ostium venosnm,

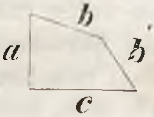
daher wird das Geräusch der insufficienten Aortaklappe gewöhnlich längs der linken Hälfte des Brustbeins von der dritten bis gegen die fünfte Rippe hin am besten gehört und verliert an Intensität, je weiter man mit dem Stethoskope nach rechts gegen den rechten Brustbeinrand und nach links in die Intercostalräume rückt. Längs des linken Sternalrandes fehlt auch meistens die Zwischenlage der Lunge. M. glaubt, dass wenn in dem einen Falle das zweite Aortengeräusch nur bis gegen die fünfte Rippe hin, in dem andern bis an die Herzspitze intensiv gehört wird, dies wenigstens in manchen Fällen auf dem verschiedenen Verlaufe des Septum ventriculorum in Folge grösserer oder geringerer Dilatation beruhe. Je grösser der linke Ventrikel, desto weiter nach rechts wird das Geräusch vernehmlich sein. Nach der anatomischen Lage der Mitralis wäre die dritte linke Rippe und der dritte Intercostalraum, etwa $1^1/_2$ Zoll vom linken Sternalrande, der beste Ort für die Auscultation der an der Mitralis erzeugten Geräusche. Die Beobachtungen zeigen aber, dass die stärksten Geräusche im *vierten* Intercostalraume etwas nach innen und unten von der *linken* Brustwarze (wenn diese auf der vierten Rippe sitzt), und im *fünften* in der Gegend des Herzstosses vernommen werden. Die diastolischen Geräusche in Folge von Verengerung der Mitralis sind zuweilen noch deutlicher etwas nach links von der Stelle, wo der Herzstoss stattfindet. Die Ursache liegt in der Ausdehnung der Lunge, in der Richtung der kranken Klappe und der Lage ihres Ventrikels. Der Rand der linken Lunge verlauft von der zweiten Rippe bis gegeu den dritten Intercostalraum oder selbst gegen die vierte Rippe am linken Rande des Sternum und berührt die andere Lunge, wodurch das Herz daselbst ganz bedeckt wird. Im vierten Intercostalraume bleiben vom Rande des Sternum $1^1/_2$ — 2 Zoll des Herzens frei, welche ganz oder zum grössten Theil der Wand des rechten Ventrikels angehören. Der vordere Rand der linken Lunge, nachdem er nach links zurückgewichen war, macht schon im vierten Intercostalraume, zuweilen erst im fünften einen schwachen Bogen nach vorn und rechts, bedeckt etwas die Herzspitze und geht mit einem zungenförmigen Vorsprunge an der sechsten Rippe in den unteren Rand über. Sonach ist der linke Ventrikel meistens ganz von der Lunge bedeckt, namentlich wird diese in der Gegend des Ostium venosum sinistrum viel mächtiger; im vierten Intercostalraume, $1^1/_2$ Zoll vom linken Sternalrand befindet sich unter dem Stethoscop die Grenze zwischen dem rechten und linken Ventrikel, oder der äusserste Theil des letzteren. Die an der Mitralis gebildeten Geräusche werden also hier entweder durch die Wand des linken Ventrikels allein, oder durch das Septum ventriculorum und den rechten Ventrikel gehört. Die Vernehmbarkeit der besprochenen Geräusche weiter nach links von der Brustwarze und vom Herzstosse rührt wohl davon her, dass der linke

Ventrikel sich weiter nach links befindet und dass die verengerte Oeffnung auch weiter nach links liegt, so dass der eindringende Blutstrom bald die Mitte, bald das untere Drittheil der Wand des linken Ventrikels treffen muss. Man setzt demnach bei Erforschung der Mitralklappe das Hörrohr im vierten oder fünften Intercostalraum $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll vom linken Rande des Sternum auf, oder an der Stelle des Spitzenstosses, und etwas nach aussen von diesem. Der feste Rand liegt im gleichen Niveau mit dem Anfange der Pulmonalarterie und letztere stösst mit ihrer hinteren und äusseren Wand an die vordere des linken Vorhofes. Bei Fehlern der Mitralis könnte das Geräusch, welches man in der Gegend der Pulmonalis im ersten Momente vernimmt, durch diese nachbarliche Lagerung des Ostium venos. sinistr. und der Pulmonalis erklärt werden. — Wenn man im dritten linken Intercostalraume dicht am Sternalrande und dann an der Sternalarticulation der fünften rechten Rippe eine Nadel einsenkt, so liegt zwischen diesen beiden Punkten der freie Rand der Tricuspidalis. Die Mitte derselben entspricht dem Sternalstücke zwischen den vierten Rippen nnd die Klappe selbst liegt von den angegebenen beiden Punkten bis zum rechten Rande des Brustbeins.

In derselben Schrift (S. 402) liefert Meyer genaue Beobachtungen *über die wahrnehmbare Dämpfung, welche vom an der Brustwand liegenden Herzen herrührt.* Wenn man am linken Rande des Sternum im zweiten Intercostalraume eine Nadel einsticht, so trifft man meistens die Semilunarklappen der Pulmonalarterie, also das obere Ende des Conus arteriosus. Eine Nadel am rechten Rande des Sternum in demselben Intercostalraume eingesenkt trifft gewöhnlich die Einmündungsstelle der Vena cava superior. Von diesen beiden Punkten aus gehen nun der *rechte* und *linke* Rand des Herzens nach abwärts. Nach M. sind in der natürlichen Lage an der vorderen Herzfläche *drei* Ränder nicht zu verkennen: ein *rechter*, der von der äusseren Wand des rechten Vorhofes, ein *unterer* oder *vorderer*, der vom rechten Ventrikel, und ein *linker*, der der vom linken Ventrikel gebildet wird. Der rechte Rand lauft nun von der bezeichneten Einstichstelle ziemlich parallel mit dem rechten Rande des Sternum (bald denselben nach rechts überragend, bald nicht) bis zur Sternalarticulation der fünften rechten Rippe. Die hier eingestochene Nadel trifft meistens unfern des Winkels, den der rechte Rand des Herzens mit dem unteren desselben macht. Dieser letztere geht in einer mehr queren Richtung unter dem Sternalstücke der sechsten rechten Rippe, dem oberen Theile des Processus xiphoid., dem Sternalende der sechsten und siebenten linken Rippe bis zu der Stelle im fünften Intercostalraume, wo die Herzspitze liegt, d. h. $1\frac{1}{2}$—2 Zoll vom linken Rande des Sternum. Der linke Rand des Herzens bildet eine nach aussen convexe Linie, welche von dem Sternalende des zweiten linken Intercostalraums schräg nach

links und aussen bis zur Herzspitze verläuft. Die rechte Lunge steigt mit ihrem vorderen Rande von der zweiten bis zur fünften Rippe ziemlich senkrecht längs des *linken* Sternalrandes oder etwas weiter rechts, längs der Mittellinie des Sternums herab, und biegt dann in den unteren Rand über. Die linke Lunge geht von der zweiten bis vierten Rippe ebenfalls am linken Sternalrande herab, dann weicht sie mit ihrem vorderen Rande zurück und dieser läuft ziemlich parallel mit der vierten Rippe und ihr gegenüber nach aussen etwa bis zu der Stelle, wo sich der knorplige Theil mit dem knöchernen vereinigt. Von hier steigt nun der vordere Rand entweder in derselben Richtung schräg bis zur sechsten Rippe oder er macht einen schwachen Bogen wieder etwas nach vorn. Der unbedeckte Theil des Herzens hat also die Form eines

ziemlich rechtwinkligen Dreieckes 

oder auch eines unregelmässigen Viereckes 

:

a ist der rechte Herzrand von der vierten Rippe am linken Sternalrande (oder etwas nach rechts davon) abwärts bis zum Schwertfortsatze; *b b'* ist der linke Rand, *c* ist der Theil des unteren Randes, der meistens den linken zwei Drittheilen des rechten Ventrikels entspricht. Ist die Herzspitze im vierten Interkostalraum, so rückt der beschriebene Raum am linken Sternalrande um einen Intercostalraum höher hinauf. Die freie Partie des Herzens entspricht also dem vierten nnd fünften linken Intercostalraum und hält im queren Durchmesser $1\frac{1}{2}$—2 Zoll und meistens eben so viel im senkrechten. Da der vordere (untere) Rand des Herzens schräg von rechts nach links verlauft, so gehört die Dämpfung, welche über dem Sternum am fünften (oder auch vierten) Intercostalraume erscheint nicht ganz dem Herzen an, sondern es betheilt sich dabei auch ein Theil der Leber, und die Gränze ist daselbst nicht anzugeben. Eine grössere oder geringere Leere des Schalles findet sich nicht selten im zweiten und dritten Intercostalraume am linken Rande des Sternum verglichen mit den entsprechenden Stellen rechts. (Nun folgen sorgfältig zusammengestellte Tabellen über die Percussion des Herzens.) Als Resultat ergibt sich: Im *zweiten* Interkostalraume findet sich nur in seltenen Fällen (6 unter 30) am linken Rande des Sternum im Vergleich mit der entsprechenden Stelle rechts ein etwas leererer Percussionsschall auf $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$''. Dies darf nicht in einem Hinaufgerücktsein des Herzens gesucht werden, da der Herzstoss hiebei eben so oft im vierten als im fünften Intercostalraume beobachtet wurde. Im *dritten* Intercostalraume ist in den meisten Fällen (25 unter 30) eine grössere Leere des Pulmonalschalles am linken Sternalrande vorhanden, die selbst bis zu einer mässig starken Dämpfung sich steigern kann. Hier liegt ein Theil des

Conus arteriosus und des linken Ventrikels, bedeckt vom vorderen Rande der linken Lunge. Ist der Herzstoss im fünften Intercostalraume, so ist die Dämpfung $\frac{1}{2}$—1″ breit; ist er im vierten, so ist die Leere 1—$2\frac{1}{2}$″ breit. Im *vierten* Intercostalraume erlangt die Dämpfung $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$″ ohne Rücksicht auf den Herzstoss. Sie beginnt entweder vom linken Rande des Sternum oder von dessen Mitte, je nach dem Verlaufe des vorderen Randes der rechten Lunge. Im *fünften* Intercostalraume ist die Breite der meistens starken Dämpfung sehr häufig noch um $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$″ grösser nach links hin. Am Process. xiphoid. geht hier die Dämpfung nach rechts in die der Leber über. — Dass in Folge einer einfachen Verwachsung beider Lungen mit den Pleuren, oder in Folge tuberculöser Degeneration eine grössere Fläche des Herzens unbedeckt erscheint, obgleich Herz und Perikardium gesund sind, ist nicht unbekannt, wenn es auch, wie M. meint, nicht gedruckt sein sollte. Je nachdem die Herzspitze im fünften oder vierten Intercostalraume anschlug, befand sich der Punkt des Herzstosses nach *unten* und *innen* oder gerade nach *innen* von der Brustwarze, meistens 1″ selten 2″. Bei normaler Grösse des Herzens nähert sich der Impuls nicht näher als auf $\frac{1}{2}$″ der Brustwarze. Ist er gerade unter oder an der Brustwarze, so kann man eine Vergrösserung des Herzens vermuthen, wenn keine Verschiebung anzunehmen ist. Die Herzspitze ist von der linken Lunge bald bedeckt bald nicht bedeckt, was auf den Herzstoss von Einfluss sein mag.

Die vielfach ventilirte Frage über die *Entstehung der normalen* **Herztöne** hat Monneret (Revue med. chir. Mars 1850) wieder vorgenommen und sich bemüht, mit Umgehung der zweifelhaften Vivisectionen, durch passende Versuche alle Theorien auf eine kleine Nummer physikalischer Gesetze zurückzuführen. Im normalen Zustande strömt das Blut aus dem Vorhof in den Ventrikel, dann aus dem Herzen in die grossen Gefässe ganz lautlos, nur wenn sich die Schnelligkeit des Stroms vergrössert (durch Verengerung des Ostium oder durch verminderte Resistenz a tergo) können Geräusche entstehen. M. behauptet, dass das eingetriebene Blut in der Aorta keine sonoren Schwingungen erzeugen könne. Auch die Blutmolecüle bringen durch ihre Collision keine Art von Schall hervor. Der zweite Herzton entsteht durch sonore Vibration der gespannten Semilunarklappen, die mit einem Muskelapparat versehen sind. Der Aufheber besteht aus starken Querfasern und widersteht dem Blutstosse, der Senker liegt an der Unterfläche, seine Parallelfasern laufen vom Arant'schen Knötchen und vom freien Rande gegen den Anheftungsrand. Er spannt die Klappe nach abwärts. Der erstere Herzton entsteht durch die Vibration der venösen Klappen; ihre Spannung ist noch stärker, dauert länger als an den Sigmoidalklappen, sie sind dicker, und stehen mit dem Herzmuskel in Verbindung, wodurch der Schall gedämpft wird. Wenn sich

das Herz zusammenzieht, presst es die Brustwand nicht blos mit der *Spitze*, sondern mit einem Theile der Vorderfläche hervor. Es ist dies mehr ein *Gleiten* und nicht ein *Anschlagen* an die Brustwandung. Bei der Diastole legt sich die Basis mehr ans Sternum oder an die Knorpel an, und zwar wegen der Füllung der grossen Gefässe. Daraus entsteht eine zweite hebelartige Bewegung um eine imaginäre Querachse. Die Verschiedenartigkeit beider Herztöne wird abgeleitet von der verschiedenen Länge, Dicke und Spannung der einzelnen Klappen und aus den Schallleitungsgesetzen. Die starren Herzwandungen, die Grösse der Berührungsflächen zwischen Herz- und Brustwand, die Beschaffenheit des Knorpel- und Knochengerüstes, alles dies erklärt die Vernehmbarkeit des ersten Tons während der Systole nach unten und aussen. Die grössere Helligkeit des zweiten Tons soll von der trefflichen Leitungsfähigkeit des Sternum abhängen. — Die weitere Application der Schalleitung auf verschiedene pathologische Zustände übergehen wir, weil sie Irrthümer enthält, wie z. B. den, dass atrophische Herzen helle Töne erzeugen, hypertrophische dagegen diese dumpf und kaum vernehmbar machen. M. bezeichnet die physikalischen Töne und Geräusche nach der Erzeugungsstelle, als bruits solidiens membraneux, bruits aeriens, und bruits hydrauliques, jenachdem sie in festen, luftigen oder flüssigen Medien stattfinden. Er verwirft bei der Theorie des Herzschalles das Muskelrauschen, das Anschlagen der Herzspitze gegen die Herzwand, das Rückfallen der schlaffen Klappen, die Vibration der Bluttheilchen und andere Phantasien. 1) Das intermittirende Einströmen einer Flüssigkeit in eine Röhre mit soliden oder häutigen Wandungen, mag es noch so schnell und in ganz kurzen Zwischenräumen geschehen, erzeugt immer nur ein aussetzendes Geräusch. Das Nonnengeräusch kann also nie in den Arterien gesucht werden. Hierbei kommt M. auf die Circulationserscheinungen zu sprechen, die drei Momente darbieten; im Herzen ist sie aussetzend, in den Arterien nachlassend und in den Venen stetig. In den Arterien unterscheidet er zwei Wellen, stetige und intermittirende. Die ersten bewirken das continuirliche Fliessen des Blutes, und sind bedingt von der Contraction der Arterien, die heftigeren absatzweise sichtbaren Wellen entspringen aus der stossweissen Action der Herzsystole. 2) Das continuirliche Strömen einer Flüssigkeit in ein Gefäss hat immer ein continuirliches Geräusch zur Folge, wenn die Schnelligkeit des Stroms genug gross ist, um sonore Vibrationen hervorzubringen; was durch ein Experiment bewiesen wird, wobei M. bemerkt, dass die Arterien und Venen nie durch Röhren, seien sie von Glas, von Holz, von Leder oder von thierischen Därmen, ersetzt werden können. — Die Geräusche an den Gefässen nennt M. „bruits hydrauliques“ weil er sie in die Vibration der Blutmolecüle versetzt. 3) Die Schnelligkeit des Stromes bedingt

allein sowohl die anhaltenden als intermittirenden Gefässgeräusche; alle anderen Umstände tragen dazu nur in soweit bei, als sie auf die Stromschnelle von Einfluss sind. Die Fortpflanzung der Geräusche geschieht nach beiden Seiten von der Ursprungsstelle aus, mehr jedoch in der Richtung der Strömung. 4) Die Relaxation der Gefässwände erleichtert die Fortpflanzung der hydraulischen Geräusche, erzeugt sie jedoch keineswegs. M. verwirft entschieden die Hypothese, dass die Gefässwandung, die überall äusserlich mit anderen Geweben umgeben ist, sonore Vibrationen darbieten könnte. Dagegen bewies Savart, dass zarte nicht stark gespannte Membranen sehr leicht in Vibration gerathen, und dass sie durch schwache Töne in der Luft in Consonanz versetzt werden. Müller lehrt, dass die Spannung des Trommelfels nachlässt, wenn man schwache oder ferne Töne hören will. 5) Die Viscosität des Fluidums vermindert die Stromschnelle und hindert demnach die Schallerzeugung, während ihr die grössere Flüssigkeit günstig ist. Hierbei kritisirt M. die Fehler der Experimentatoren, die ihm vorgearbeitet haben, verwirft die Alteration des Blutes bei Chlorotischen als Ursprung der Venengeräusche, deren Ursache noch weiter gesucht werden muss. Aus der ganzen Arbeit fliessen folgende Resultate: 1. Die Herztöne sind solidäre Geräusche: der erste entspringt einzig und allein aus der gleichzeitigen Vibration der linken und rechten venösen Klappe, der zweite nur aus der isochronen Vibration der arteriellen Semilunarklappen. 2. Die Stelle des ersten Tons, seine auffallendere Stärke an bestimmten Stellen des Thorax erklärt sich durch die zeitweilig (?) eintretende Continuität zwischen Herz und Brustwand und durch die grössere oder geringere Schalleitung der Zwischenorgane. 3. Die Strömung durch die Orificien am Ein- und Ausgang geschieht ohne alles Geräusch; im gesunden Zustande finden keine hydraulischen Geräusche Statt. Die die Gefässe betreffenden Grundsätze brauchen wir nicht zu wiederholen.

Das Vorkommen des **Aneurysma** des *Ductus Botalli* hat wohl nur ein anatomisches Interesse. Thore (Arch. gén. Mai 1850) hat davon acht Fälle selbst aufgezeichnet und vier fremde nebenan citirt. Die Krankheit sollte nach Parise nur *Dilatation* heissen. Diese hatte stets eine sphärische Form, die Wandungen waren gleichmässig erweitert ohne Riss oder Entartung der Häute. Die Form war die eines Kirschkorns, einer kleinen Nuss oder einer Kaffeebohne. Der Kanal war länger als im normalen Zustande: die Erweiterung betrug 6—10 Millimeter. Als Inhalt fand man mehr oder weniger fest anhängende Gerinnungen mit Röthung der inneren Haut. Der Sitz der Erweiterung war stets nahe der Aorta. Andere Herzfehler fand man dabei nie vor. Im Leben bietet diese Erweiterung keine Erscheinungen dar.

Zur Frage über das **Nonnengeräusch** liefert Liman (Deutsche Klinik N. 20) einige Beobachtungen, die beweisen, dass dasselbe bei allen Kindern und den meisten Gesunden vorkommt. Bei Letzteren wurde es unter 100 Fällen nur 4mal vermisst. Das Rauschen ist nach L. ein Compressionsphänomen und hat ohne nähere Feststellung gewiss keine symptomatische Bedeutung. Das pulsirende Blasen entsteht in den Arterien, das continuirliche Rauschen in den Venen. Zur Theorie liefert L. folgende Versuche; Comprimirt man bei mageren Personen mit dem Finger gelind die Schenkelarterie, da wo sie unter dem Ligament hervortritt und auscultirt man dieselbe nun unterhalb des Fingers, so erhält man ein blasendes Geräusch bei jeder Pulsation. Weder der stärkste noch der schwächste Druck mit dem Finger ist im Stande, dasselbe in ein *continuirliches* Rauschen zu verwandeln. Comprimirt man die Arterie nun auch mit der anderen Hand gelinde unterhalb des Stethoskops, so hört jenes Blasen wieder auf. Comprimirt man die Arterie allein unterhalb des Stethoskops, so erhält man kein Blasen, im Gegentheil der Puls wird tönend. Dieselbe Erscheinung, ein pulsirendes Rauschen erhält man, wenn man am Hals die Karotis mit dem Finger comprimirt und oberhalb der comprimirten Stelle in der Gegend des Unterkieferwinkels bei gestrecktem Halse auscultirt. Bei einem Knaben, welcher eine stark geschwollene Halsdrüse hatte, hörte L. jenseits der Drüse ein pulsirendes Rauschen, unterhalb der Drüse nicht. Es folgt daraus, dass in den Arterien im Sinne der Strömung hinter der comprimirten Stelle ein Geräusch entsteht und dass dasselbe durch einen compensirenden Gegendruck wieder zum Verschwinden gebracht werden kann. Dieselben Erscheinungen erhält man je nachdem man stärker oder schwächer mit dem oberen oder unteren Rand des Stethoskops drückt. Am Halse überzeugte sich L. *sehr oft*, dass ein geeigneter Druck mit dem *oberen* Rande des Instrumentes augenblicklich ein continuirliches Rauschen erzeugte, während vorher nur ein Pulsiren oder pulsirendes Blasen wahrnehmbar war. Ersteres müsste also in der Vene entstehen. Gegen v. Kiwisch schreibt L. mit Recht weiter, dass die Kreuzungsstelle des Omohyoideus und der Arterie höher liegt als das Stethoskop, wenn es in den Winkel zwischen Schlüsselbein und Kopfnicker aufgesetzt wird, dass also, wenn eine derartige Compression durch den Muskel ausgeübt wird, nach dem von Kiwisch selbst aufgestellten Gesetze, diese gerade die Entstehung des continuirlichen Rauschens in der Arterie erschweren, in der *Vene* erleichtern müsste. Man kann durch das Vorhandensein des Nonnenrauschens weder auf eine besondere Blutkrasis noch ein geringeres Blutquantum schliessen, sondern höchstens ihre mehr oder weniger leichte Producirbarkeit in Rechnung bringen.

Zur Geschichte der **Pfortaderentzündung** liefert Marrotte (Revue med. chir. Mars 1850) zwei Beispiele. Ein zwölfjähriges Kind bekam nach einer heftigen Gemüthsaufregnng Fieber und Schmerz in der Lebergegend mit ikterischer Hautfärbung. Bei kecker Antiphlogose entwickelte sich am vierten Tage ein starker Ascites; hierauf folgte Dyspnöe, Delirium und am achten Tage war das Kind todt. Man fand die Leber blutreich und im Stamme der Pfortader eine adhäsive Entzündung. In einem zweiten Fall befand sich im Dickdarm über dem Coecum ein perforirendes Geschwür, das in eine mit Eiter gefüllte Tasche im Mesenterialzellgewebe führte, die Oeffnung des Geschwüres, ist rund mit graulichen, nicht verhärteten Rändern. M. sieht diese Ulceration für den Ausgangspunkt der Zufälle an. Ein fremder Körper kann die submucöse Phlegmone erzeugt haben; es entstand der Abscess und eine adhäsive Entzündung in den nächsten Venenzweigen, von denen sich der Process bis auf die Pfortader (die Erklärung fehlt) fortpflanzte, und in Eiterung endete, die in vielen Herden durch die Leber zerstreut war. Als Zeichen sah man Schmerz, pyämische Frostanfälle, Mangel an Ascites. Interessant ist die grosse Menge von Eiter in drei Viertheilen der arteriellen Zerästlung der Pfortader bei normalen Gefässwandungen. Schliesslich unterscheidet M. nachdrücklich die *eitrige Diathese* von der *eitrigen Vergiftung*. Erstere bedeutet die Neigung zur Eitererzeugung, die zweite ist oft nur Folge der ersten, wenn sich in den Venen Eiter gebildet hatte.

Dr. Čejka.

Die *über den Einfluss der Galvanopunctur zur Heilung von* **Krampfadern und Pulsadergeschwülsten** von Prof. Schuh (Z. d. Wien. Aerzte 1850 6.) angestellten Versuche, ergaben nachstehende Resultate, die wir, ihres Interesses wegen hier vollständig mittheilen. 1. Die Blutgerinnung ist nicht immer die unmittelbare Folge der durch 10—20 Minuten angewandten Elektropunctur, sondern diese wird häufig erst nach mehreren Stunden, oder am 2. Tage bemerkbar und nimmt durch 1—2 Tage an Ausdehnung zu. Sie entsteht somit in Folge der durch die Operation selbst gesetzten Entzündung. Wo sich die Gerinnung während der Operation bildet, wirkt allerdings der chemische Einfluss und zum Theil der mechanische (Gegenwart des fremden Körpers); die folgende Entzündung vermehrt aber auch hier die weitere Coagulation. Je ruhiger die Blutmasse erhalten wird, desto sicherer geschieht während der Operation die Gerinnung; gut ist es daher, ober und unter der Operationsstelle eine Binde anzulegen. Die Härte zeigt sich am positiven Pol meistens früher, als am negativen; — waren die Nadeln weit abstehend z. B. 3—4" so erhärtet nicht die ganze Stelle, sondern der Mittelpunkt zwischen beiden Einstichspunkten bleibt mehr oder weniger weich. 2. Die Empfänglichkeit gegen die Galvanopunktur ist verschieden, beim

Schliessen der Kette verspüren Alle Schmerz, der jedoch bei dem Einen bald aufhört, oder in ein leichtes Prickeln übergeht, bei Andern dagegen sehr heftig bleibt und selbst Zuckungen der Glieder verursacht. Der Schmerz lässt zeitweilig nach, um dann wieder mit der gleichen Stärke wiederzukehren. Am positiven Pol war er meistens lebhafter. 3. Während der galvanischen Einwirkung bildet sich um die Nadel des Zinkpols sehr bald eine graulich weisse, linsengrosse, wenig durchscheinende Blase die in der Mitte am höchsten ist. Später erst kommt eine leicht bläuliche am negativen Pol zu Stande. Beide haben einen schmalen rothen Hof und Gasentwicklung in demselben kann gesehen, ja sogar das Knistern vernommen werden. 4. Am folgenden Tage sieht man an der Stelle der Bläschen einen braunen Fleck an der versengten Oberhaut, oder häufiger einen kleinen Schorf, der nach 2—3 Wochen ohne Eiterung abfällt, und eine kleine Grube hinterlässt. Nur einmal ging die Schorfbildung tiefer. 5. Die folgende Entzündung kündigt sich durch Schmerz an. Am andern Tage hat die Härte, Wärme und Empfindlichkeit zugenommen, selten jedoch wird letztere sehr excessiv. Diese Erscheinungen erstrecken sich blos auf einige Tage: der mit der inneren Haut zusammenhängende Blutpfropf verkleinert sich und zieht die Wände gegen den Mittelpunkt, wodurch eine Verkleinerung des Venenstrangs veranlasst wird. 6. Eine einmalige Elektropunctur wird kaum je Heilung herbeiführen, sondern sie muss mehrmal wiederholt werden. 7. Gefahrlos ist dieselbe nicht, oft tritt Phlebitis mit secundaerer Pyaemie hinzu. Uebrigens versteht es sich von selbst, dass man mit der Wahl der Fälle vorsichtig sein muss und dass dieses Verfahren nur dann etwas leisten werde, wenn nur die Stämme der oberflächlich gelegenen Venen einer unteren Gliedmasse ausgedehnt sind und dadurch Schmerz, vermehrte Wärme, Gefahr der Berstung und Geschwürsbildung unterhalten wird; wenn den Varicositäten nur örtliche Schlaffheit, nicht aber ein mechanisches Hinderniss zu Grunde liegt. Bei Aneurysmen, wo keine centrale Unterbindung mehr möglich ist, oder mit zu grosser Gefahr in Verbindung stünde, scheint die Elektropunctur nur nach vorausgegangener peripherischer Unterbindung etwas leisten zu wollen. *Dr. Morawek.*

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

Die **Verengerungen der Nase** beruhen nach Hoppe (Neue Zeitung f. Med. und med. Reform 1850 N. 4.) entweder auf einer Auflockerung der Schleimhaut, oder auf vorherrschender Verdickung des submucösen Zellstoffs oder auf einer angeborenen Einkrümmung der Nasenscheidenwand: hier tritt dann immer Auflockerung der Nasenschleimhaut hinzu. H.'s Behandlung bei Verengerungen niederen Grades besteht in der Einlegung erweiternder Bougies, die etwas über die Choanen hinausreichen

nnd vorn eine kolbige Gestalt haben müssen. Hierzu passen am besten Horn- oder Holzcylinder, die auch der Länge nach durchbohrt werden können, wo dann der Kranke besser athmen kann. Bei einem höheren Grade von Verengerung muss die Nase zuerst gewaltsam ausgedehnt und dann mit Baumwollenwicke ausgestopft werden; sind die Folgen des operativen Eingriffs geschwunden, dann erst geht man zur Behandlung mit Bougien über. Die erste Indication erfüllt man mittelst einer langarmigen dünnen Zange, mit der die Nase gewaltsam ausgedehnt wird, wobei man meistens ein leises Knistern vernimmt; hierauf nimmt man eine stärkere Zange und fährt so fort, bis man den kleinen Finger einbringen kann Die Nasenscheidewand und die Muscheln zerbrechen wohl nie, knicken höchstens ein und wenn sie auch brächen, so wäre dies kein erheblicher Schaden. Nach gestillter Blutung wird eine Wicke eingelegt und diese später mit der Bougie vertauscht. Knochengeschwülste erfordern die Exstirpation. *Dr. Morawek.*

Will man die **Struma cystica** (Hydrokele colli) nach Prof. Langenbeck (Deutsche Klinik 1850 N. 4) operiren, so punktirt man sie mit einem schmalen Scalpell, entleert die Flüssigkeit, führt durch die Stichöffnung einen Troikart ein und injicirt sodann die Lugol'sche Jodlösung (Jod. scp. β; Kali hydrojod. scp. j., Aq. dest. unc. j.) Die Jodlösung wird 2—3mal bis zur mässigen Anspannung des Sackes injicirt und jedesmal einige Minuten in demselben zurückgehalten, dann vollständig wieder abgelassen. Leichte Compression mittelst eines um den Hals gelegten Tuches.

Mehrere Brustleiden und Magenbeschwerden können durch ein *hypertrophisches* langes **Zäpfchen** vorgetäuscht werden, wie der Brüssler Arzt Hoebeke (Revue med. chir. Mars 1850) erzählt. Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, Heiserkeit, Kratzen im Kehlkopf, stetes Hüsteln mit angestrengten Exspectorationsversuchen, Erbrechen nach jeder Malzeit verführen oft den Arzt, an Bronchitis, beginnende Phthisis laryngea zu denken. Nichts destoweniger kann der Kranke durch Resection der Uvula und durch alaunhaltige Gurgelwässer binnen kurzer Frist geheilt werden. Das verlängerte Gaumenzäpfchen ist der Ausgangspunkt der Hyperämien am Velum palatinum und den angränzenden Organen, wo auch seichte Substanzverluste angetroffen werden. (Bei Typhus beobachtete Ref. dieses Symptom an sich selbst und zählt es zu den allerlästigsten). Man findet dieses hypertrophische Zäpfchen bei katarrhösen Leiden des Halses und der Respiratioswege, wo es den Kehlkopf reizt und sich auf die Basis der Zunge legt. Wenige Tage reichen zur Heilung hin, und man erspart sich eine lange kostspielige Reise nach Ems, wohin häufig solche Patienten wegen drohender Kehlkopfsschwindsucht geschickt werden.

Ueber einen Fall von *fremden Körpern* im **Larynx** berichtet der amerikanische Arzt Hansford (Revue med.-chir. Juin 1850). Eine junge Negerin brachte aus Versehen eine Nadel in den Mund und diese gerieth in die Trachea, worauf die bekannten beunruhigenden Symptome folgten, die sich bei Verstopfung der Luftwege zeigen. Man liess nun die Negerin auf eine Bank legen, das Gesicht nach abwärts gekehrt, den Kopf über das Ende der Bank vorgestreckt. In dieser Lage befahl man ihr, eine tiefe Inspiration zu thun. Nachdem sich die Lungen mit Luft gefüllt hatten, gab man der Schwarzen einige kräftige Schläge auf den Rücken mit einem festgerollten Polster, worauf die Nadel aus dem Kehlkopfe sprang. Nach dem ersten Schlage rückte die Stecknadel etwa um einen Zoll in die Höhe, nach dem zweiten kam sie vollends zum Vorscheine. Seit der Zeit hat der Berichterstatter H. mehrere Fälle beobachtet, wo mit Hülfe solcher Polsterschläge Samenkörner oder gläserne Perlen aus den Luftwegen herausgefördert wurden. Wir machen hiebei auf die Brodie'sche Methode (Journal de Chirurgie von Malgaigne 1845. p. 51 und 83.) aufmerksam. —

Die Versuche von Brown, der den **Croup** statt aller üblichen Blutegel, Gurgelwässer u. s. w., nur mit einer Lösung von 40 Gran Silbersalpeter in einer Unze Wasser behandelt, indem er die Flüssigkeit mit einem Kameelhaarpinsel auf alle entzündete Stellen aufstreicht und dies nach 8 — 12 Stunden wiederholt, werden von einem Ungenannten (Med. Times Aug. 1849) neuerdings gerühmt. Das nebenbei gereichte Laxans aus Magnes. sulf. dürfte nicht über das Mass in Anschlag zu bringen sein.

Die nach Croup oder nach blosem Laryngealkatarrh öfters zurückbleibende *Aphonie* will Saucerotte (Gaz. des hôp. 1850 N. 57) mit Alaun (theils in Gurgelwässern, theils innerlich) erfolgreich behandelt haben. Er gibt 50 Centigrammes (7 Gr.) in 125 Gramm. ($3\frac{1}{2}$ unc.) Gummimixtur und steigt bis zu 3 Gramm. (2 scp.) des Salzes. Mit demdelben Mittel sollen auch Gastralgien bei Leukorrhoischen geheilt worden sein. R. Aluminis 4 Gramm. (55 Gr.) Extracti opii 0,12 Gramm. ($1\frac{1}{2}$ Gr.) Conserv. rosar. 9 s. ut f. pil. 40. D. S. 4—6 täglich.

Ueber **Exsudate** in *der Höhle der* **Pleura** schrieb Gendrin (Gaz des Hôp N. 55.) eine ausführliche Abhandlung. Die Pleurahöhle wird eigentlich erst durch die ausgeschwitzte Flüssigkeit gebildet, da im normalen Zustande beide Flächen in steter Berührung bleiben: dadurch muss die Lunge an Ausdehnung verlieren, mit ihr die Blutverwandlung und Respiration leiden, und Dyspnöe entstehen. G. persiflirt ein wenig die klugen Herren, die da meinen gelehrt zu sprechen, wenn sie das Exsudat vom *gestörten Gleichgewicht zwischen Aufsaugung und Ausscheidung* ableiten. — Er unterscheidet Capillargefässe und ihren Inhalt und sucht in diesen zwei Momenten die Ursache des Ergusses. Der rettende Genius

ist natürlich das elastische Wort „*Phlogose*". Wenn sich Entzündung einstellt, so zieht sie ein Uebermass von Serosität nach sich, in der Pleurahöhle so gut, wie im Zellgewebe: diese Aufschwitzung dauert mit der „Phlogose" fort, verdrängt die Lunge, dehnt den Thorax aus, verschiebt das Mediastinum und das Herz. Ist der physiologische Zustand des Kranken der Art, dass er reichliche seröse Ausschwitzungen liefern kann, so wird sich die Brusthöhle rascher füllen, als bei jenen, die kein Uebermass farbloser (wässriger) Flüssigkeiten in sich tragen. Bei ersteren soll die Resorption schwer vor sich gehen. — Die pathologischen Zustände betrachtet G. als unabhängig. Ein Klappenfehler z. B. ist ihm nur ein Nebenmoment, indem er die Brustwassersucht immer durch eine „Phlogose" einleiten lässt; das kranke Herz hindert den Capillarkreislauf, wodurch — namentlich wenn wirklich eine Atonie der Gefässwand vorhanden ist — die Ausschwitzung befördert wird, so dass die Brusthöhle in *einigen Stunden (?)* voll sein kann. Die seröse Diathese, als prädisponirendes Moment entsteht auch nach reichlichen Blutverlusten; kommt die Gelegenheitsursache — nach G. Phlogose — dazu, so entsteht auch die Wasseransammlung. Diese ewige „Inflammation" muss man dem Franzosen schon zu Gute halten, da er doch wenigstens den physikalischen Zustand der Organe und Säfte scharf ins Auge fasst und sagt: „die ma*n*nigfaltige Beschaffenheit der Exsudate richtet sich weit mehr nach dem Zustande des Organismus, als nach der Entzündung." Die Pariser Schule benennt noch immer die Wasseransammlung ohne Pseudomembranen mit dem Worte Hydrothorax, der ohne Entzündung auftritt, während pleuritische Ergüsse mit plastischen Stoffen nur aus der Phlogose entspringen. G. erzählt noch von Zwischenstufen, beschreibt zweierlei Tuberkel, ursprüngliche ohne Entzündung, und andere erst durch Phlogose entstandene, gelbe Tuberkel (les tubercules sont jaunes, épais, *enflammés*!), wobei das Gleichgewicht zwischen Ausschwitzung und Aufsaugung aufgehoben wird. — Aus solchen Labyrinthen führt kein Weg zur Klarheit. — Den Umstand, dass bei einer mit falschen Häuten umhüllten und angeklebten Lunge die Aufsaugung schwer von sich geht, erklärt G. dadurch, dass er behauptet: eine solche Lunge könne auf das Exsudat *keinen Druck* ausüben! Die Symptome der Inspection, des Masses, der Respiration und Hämatose sind bekannt. Dass G. glaubt, eine nur geringe Menge von Flüssigkeit erzeuge schon Dämpfung des Percussionsschalles, gehört unter die alten Fehler, und es erklärt sich daraus der zweite, nämlich jene oben erwähnte Behauptung, dass sich die Pleurahöhle in *wenigen* Stunden ganz füllen könne. Ferner glaubt G, dass die Luft in den Bronchien der comprimirten Lunge aus- und einstreiche und dass bei falschen Häuten (!) ein Blasen fast wie bei Pneumonie gehört werde, welches jedoch etwas trockener ist. Die Aegophonie bleibt ihm ein pathognomonisches Zeichen.

erzeugt durch die sonoren Luftschwingungen in den Lungenbläschen und durch die hinzutretenden Vibrationen in der Flüssigkeit: sie steigt und fällt mit der Mattheit des Schalls, wie die Quecksilbersäule des Barometers, und es hat den Anschein, dass G. noch nie einen Fall beobachtet hat, wo dieses Symptom bei Erguss gefehlt hätte und ohne Erguss vorhanden gewesen wäre, was offenbar falsch ist. Als Ursache des Ergusses bezeichnet G. 1. Entzündung oder Tuberculose. 2. seröse Diathese. 3 anderweitige organische Leiden, die jene seröse Krase bedingen z. B. Herzfehler, Krebs entfernter Theile des Körpers. Diese drei Punkte müssen in die Diagnose aufgenommen werden und Prognose wie Therapie regeln. Die Phlogose wird nach altem Leisten behandelt, die chronische nach Massgabe der Kräfte natürlich mit Vesicatoren und lange (!) unterhaltenen Kauterien. Die Heilung geschieht durch Narbengewebe, Verwachsung der Pleuraflächen durch Zellgewebe, wodurch ein Theil der Cavität aufgehoben wird. Die Gefässneubildung in den falschen Häuten geschieht nach G. durch Verlängerung der Pleuragefässe. Es hängt von der Energie des Organismus, von der Raschheit der Circulation in den Haargefässen ab, ob dieser Process rasch oder langsam von Statten geht. Dass hierauf die schwächende Therapie, die energischen Kauterien von übler Wirkung sind, erkennt selbst der Pariser Arzt an. Darum kräftigt er den Kranken, sobald die Resorption begonnen hat. Seine schädliche Therapie für die sogenannte entzündliche Periode (die er ohnehin nicht streng begrenzen und erklärend bezeichnen kann) beruht nur auf der doctrinären Ansicht von Phlogose, ein Name, der noch lange hin endloses Elend und jammervolle Reconvalescenzen bedingen wird. Aber wie freut es uns berichten zu können, dass G. gesteht, dass nur der Organismus selbst und nicht die Medicamente die Resorption bewirken, und dass man durch schwächende Eingriffe gegen die sogenannte Inflammation das seröse Exsudat nur unterhält und vermehrt. — Weiterhin beschreibt G. die Pseudomembranen, die sich nach und nach in Zellstoff verwandeln: dieser wird durch die stete Bewegung rareficirt und verschwindet, worauf die Höhlung wieder erscheint, und die Serosa sich bildet, wie überall, wo Bewegung vorkömmt (?). In dieser Heilungsperiode fühlt der Kranke dumpfe Schmerzen beim Athmen, dieses ist beschwerlich, er hat Dyspnöe beim Wechsel der Temperatur: Erscheinungen die mit der ungewohnten capillären Circulation und mit der angestrengten Muskelthätigkeit bei verwachsenen Pleuraflächen zusammenhängen. Dieser Zustand soll die Neigung zu entzündlichen Recidiven unterhalten. Der bekannte Umstand, dass manche Ergüsse Jahre lang dauern, führt G. dahin, zu ermahnen, man solle den Kranken nicht mit unzeitigen Medicamenten plagen, und seine Krankheit nicht noch verlängern. Nun folgt eine historische Skizze über die Parancentese. Sie ist gefährlich, wenn

Luft eindringt, und eine eiternde Entzündung nachfolgt. Die Heilung durch natürliche Resorption ist sehr häufig: Ausnahmsfälle. die tödtlich enden, beziehen sich nicht auf Erstickung zu Folge des Ergusses sondern auf die grosse Ausbreitung der entzündlichen Zufälle, die am Ende auch das Perikardium ergreifen (?). Ueber die Vorgänge bei pleurobronchialen Fisteln hat G. ganz irrthümliche Ansichten. Die Therapie bringt nichts Neues, sondern bestätigt nur den grossen pharmakalischen Jammer.

Die **Thoracentese** beschränkt Fouquier (Gaz. des Hôp. N. 62) nur auf die Fälle von primitivem Hydrothorax ohne Entzündungssymptome, mit grosser Menge von ergossener Flüssigkeit, die immer zuzunehmen strebt. Hier wird die Operation desshalb angezeigt, weil man von andern Arzneien nicht mehr viel erwarten darf, indem der Kranke inzwischen plötzlich sterben kann. und weil im günstigen Falle die Resorption zu lange dauert. der Erguss eitrig werden kann (?), nach gebildeten Pseudomembranen die Lunge sich nicht mehr ausdehnt, die Rippen desshalb einsinken, das Rückgrath sich krümmt und andere Unfälle nachfolgen können.

Einen Fall von **Pneumonie** beschreibt Succow in Jena (Rhein. Monatschrift April S. 239).

Ein kräftiger Schmied hatte sich einer heftigen Erkältung ausgesetzt und wurde von einer Entzündung des linken unteren Lungenlappens befallen. Wiederholte Aderlässe, Tart. stib. in grossen Dosen, später Kalomel und Opium hatten wohl das Fieber gemindert, aber Beklemmung, quälender Husten und pneumonischer Auswurf dauerten auch noch den künftigen Tag in gleicher Heftigkeit fort. Da reichte Succow essigsaueres *Blei* mit Opium und Digitalis. Nach einigen Stunden liessen die Erscheinungen nach; binnen einigen Tagen konnte der Kranke das Bett verlassen und genas vollkommen. Krisen waren nicht eingetreten.

Sollte demnach das Blei vorzüglich bei Fortdauer der örtlichen Erscheinungen ein passendes Mittel sein? So frägt der Verfasser. Es ist zu bedauern, dass er den natürlichen Verlauf einer Lungenentzündung bei expectativem Verfahren nich zu kennen scheint, der in den meisten Fällen für einen Lappen fünf Tage braucht. Nach geschehener Infiltration hören alle Erscheinungen auf, das Stechen, die Sputa, das Fieber verschwindet, von 120 sinkt der Puls rasch auf 80 bis 70 Schläge, der Appetit kehrt wieder. Hat man nun was immer für ein Mittel gereicht, so wird die Naturwirkung *ihm* zugeschrieben, obgleich es vor dem Ende der Infiltration nichts geleistet hätte, wie alle von S. angewendeten *energischen* Pharmaca.

Amerika schickt uns abermals ein *Mittel gegen die* **Lungensucht,** und zwar zum Troste Jener, die sich mit der traurigen Gewissheit nicht vertraut machen können, dass die Arzneimittellehre ein Jammerthal der Medicin genannt werden müsse Dr. Poitevin (Revue med. chir. Mai

1850) hörte von den Leuten die Wirkungen der Wurzel des *Arum triphyllum* gegen auszehrende Krankheiten preisen. Er lässt 1½ Unzen dieser Wurzel schneiden und in einem halben Litre Wachholderbranntwein durch fünf Tage maceriren. Die scharfe Substanz löst sich nicht auf, und die Tinctur ist fast geschmacklos. Jeden Tag früh nimmt der Kranke einen Esslöffel derselben in einigen Esslöffeln Zuckerwasser, und zwar wenigstens einen Monat lang und darüber. Zwei Krankengeschichten, die zwar nicht mit solcher Exactheit verfasst sind, dass man sich mit ihnen zufrieden stellen könnte, sollen die praktischen Aerzte aufmuntern, das neu empfohlene Mittel ihrerseits zu versuchen. Da man schon so oft belogen wurde, warum sollte man es nicht noch einmal wagen?

Nach Berichten aus dem Londoner Hospital für Brustkranke (Frorieps Tagsbr. N. 131. Juni 1850) wird bei *Tuberculose* das *Eisen* (als citron-, jodin- oder essigsaures Eisen) gelobt, namentlich aber der Leberthran hoch gepriesen.

Die Geschichte lehrt uns, dass alle Proben, alle chemischen Reagentien sammt dem Mikroskop nicht hingereicht haben, Schleim von Eiter im Auswurfe zu unterscheiden, die Gegenwart des Eiters im Schleime nachzuweisen, und das Vorhandensein tuberculöser Materie darzuthun. Schröder van der Volk in Utrecht (Sur la présence des fibres elastiques dans les crachats des phthisiques. Bruxelles chez Mayer 1850) hat nun *elastische Fasern im Auswurfe der Phthisiker* gefunden, die er als jene eigenthümlichen charakteristischen Fasern erkannte, welche die Lungenzellen umgeben. Er glaubt aus ihnen den Beweis für eine Caverne schöpfen zu können, und sagt, er habe sie in allen Fällen von Lungensucht, und zwar zu den verschiedensten Perioden im Auswurfe nachgewiesen. Wichtig ist es, dass sie sehr zahlreich gleich im Beginne der sich bildenden Cavernen vorkommen sollen, und dass sie als ein positives Zeichen gelten können, wo die Auscultation noch unsicher ist. Hat sich die Caverne vergrössert, so nehmen die elastischen Fasern ab und man hat Musse, sie zu unterscheiden. Die tuberculöse Materie lagert sich in die *Höhlung* der Lungenbläschen, die Körnchen werden durch Druck unregelmässig, die Gefässe verstopfen sich in den Wandungen der angefüllten Zellen, diese Wandungen erhalten kein Blut mehr und sterben ab: der Tuberkel erweicht, die Zellenwand mit den elastischen Fasern stösst sich von der gesunden Partie ab und wird ausgeworfen. Auf diese Art findet man dann im Sputum die elastischen Fibrillen. In späteren Stadien ist die Masse des von den Bronchien secernirten Schleimes gegen die zerstörten Zellen zu gross, und man findet darin weniger elastische Fasern. Sieht man die Fasern noch fest zusammenhängen, so ist die Caverne im Zunehmen; sind sie klein bei reichlichem Auswurf, so vermuthet man eine grosse Caverne; nehmen sie an Menge ab, und zwar

gleichen Schrittes mit dem sich mindernden Auswurf, so erlauben sie eine günstige Prognose. Zur Untersuchung wählt man den weissen, undurchsichtigen zähen Schleim und nicht die fetten Granula, die man gerne für tuberculöse Materie nimmt, bedeckt ihn mit einer dünnen Glasplatte und betrachtet den Gegenstand am besten bei einer Vergrösserung von 200, indem man erst später die 400—500ste ansetzt. Die beigefügte Tafel erklärt die bekannte Faserform deutlich; *Dr. Čejka.*

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Nach der *Operation der* **Hasenscharte** und der Ausführung der umschlungenen Naht nach der gewöhnlichen Weise legt Lesueur (Gaz. med. Paris 9. Mars 1850. Froriep N. 135. 1850) folgenden Verband an, um das feste Zusammenschliessen der Wundränder zu sichern. Eine Binde von 1 Meter Länge und 3 Centimeter Breite, wird etwa 1 Decimeter von einem der Enden mit 2 Knopflöchern von 6 Centim. Länge versehen, welche die Binde an dieser Stelle in 3 gleichbreite Streifen trennen. Das Ende einer zweiten ähnlichen Binde wird 16 Centim. weit gespalten, und die beiden so gebildeten Köpfe durch die Knopflöcher der ersten Binde geführt, worauf deren Ränder zusammengepasst und 10 Centim. weit, vom freien Ende der Köpfe aus gerechnet, zusammengenäht werden. Bei der Anlegung des Verbandes werden die kürzeren Enden der Binden von der Kreuzungsstelle an dick mit Collodium bestrichen, und bei der Höhe der Oberlippe schnell rechts und links auf die Wangen geklebt. Hierauf werden die beiden langen Enden der Binden in entgegengesetzter und mit den Lippenrändern genau paraleller Richtung gleichzeitig angezogen, und zuletzt an der Mütze des Pat. befestigt. So werden die Wangen beliebig stark nach vorwärts gedrückt und lassen sich in dieser Lage hinreichend lang erhalten, um den Wundrändern die dauernde Vereinigung zu gestatten. — In dem von L. operirten Falle wurden am 3. Tage die Nadeln entfernt, am 8. der aufgeleimte Verband ohne alle Schwierigkeit abgenommen und zeigte sich die Vereinigung vollständig, ohne Spur einer Deformität.

Zur *mikroskopischen Anatomie der menschlichen* **Zähne** *wird* von Čermák (Verhandl. d. phys. und Ges. z. Würzburg I. 4. 1850.) angeführt: 1. Er habe die innere der Keimhöle zugewendete Oberfläche der Substantia tubulosa der Zähne nicht eben, sondern mit verschiedenen hohen kugeligen Erhabenheiten, auf denen die Zahnröhrchen münden, bedeckt gefunden. Besonders deutlich zeigte sich dies an jungen Zähnen, wo die innerste Schicht aus freien homogenen, oder quer von cylindrischen parallel laufenden Röhrchen durchbohrten Kugeln, besteht. C. hält für sicher, dass die Zahnsubstanz in Form dieser Kugeln ursprünglich abgelagert wird, welche dann zu einer compacten Masse verschmelzen, wäh

rend die cylindrischen Röhrchen, indem sie sich radial zur Keimhöle aneinander reihen, die Bildung der Zahnröhren bedingen. Die Streifen, welche man häufig auf senkrechten Zahndurchschnitten als Andeutung der Gränzen zwischen den einzelnen Schichten der Zahnsubstanz sieht, lieferten unter dem Mikroskope den Beweis für die obige Ansicht, indem in denselben die Kugeln nicht verschmolzen, sondern sphärisch geblieben sind, und zwischen sich verschiedengrosse Hohlräume „Interglobularräume" gelassen haben. 2. Eben so entstehen die kleinen reihenweise zusammenliegenden ausgezackten Hohlräume mit kleinen Ausläufern, welche sich auf der Gränze zwischen Zahnsubstanz und Cement finden. Es sind ebenfalls nur Zwischenräume zwischen den nicht verschmolzenen Kugeln der Zahnsubstanz, welche an der Peripherie einen kleineren Durchmesser haben. 3. Die Nervenprimitivfibrillen der Zahnpulpe, welche meist zu den doppeltcontourirten gehören, verlaufen in derselben in mehreren gesonderten Bündeln, die stärkeren derselben im Inneren, die schwächeren peripherisch; welche erst gegen die Spitze hin Fasern unter einander austauschen. Die peripherischen Bündel bilden durch schlingenförmig nach der Wurzel sich umbeugende Fasern ein zartes Nervennetz, welches an der Spitze durch Hinzutritt der Fasern der centralen Bündeln an Mächtigkeit zunimmt. Die Primitivfasern vermehren sich durch dichotome Theilung; die Aeste theilen sich gewöhnlich abermals. Die peripherische Endigung dieser Nerven konnte C. nicht mit Sicherheit erkennen; einige schienen Schlingen zu bilden, andere frei zu endigen.

Zur *Lehre von dem Röhrensysteme der Zähne und Knochen* hat A. Krukenberg (Müller's Archiv 1849 N. 4) eine auf eigene Untersuchungen gegründete Abhandlung geliefert. Es handelt sich ihm um die Frage, ob die Annahme Lessing's zulässig sei, dass in den zuerst von Leeuwenhoek entdeckten und neuerdings von Purkyně und Retzius wieder näher untersuchten *Zahnröhrchen* eine Art Circulation einer plastischen Flüssigkeit stattfinde. Hierzu musste die Existenz und der Verlauf der bisher nur unvollständig gekannten Anastomosen zwischen den einzelnen Röhrchen näher untersucht werden. Durch viele und sorgfältige Beobachtungen gelangte K. zu folgenden Resultaten: Die Zahnröhrchen der Zahnwurzeln verhalten sich anders als die der Krone. Keiner der zahlreichen Nebenäste, welche im ganzen Verlaufe der Zahnwurzelröhren von diesen abgehen, endigt blind, sondern alle, auch die, welche von den Röhren nahe an ihrem Ursprunge aus der Zahnhöhle abgegeben werden, stehen mit benachbarten Zahnröhren in Verbindung. Die meisten Verbindungen finden zwischen entfernten Röhrchen statt, indem die Aestchen an den benachbarten Röhrchen vorüberzugehen und erst in eine entfernt liegende zum Theil auf grossen Umwegen einzumünden pflegen. In der Zahnkrone theilen sich die Röhren in ihrem Verlaufe wenig oder gar nicht.

und geben erst an der Peripherie unbedeutende Zweigchen ab, wesshalb auch ihr Durchmesser gegen den Schmelz hin nicht so abnimmt, wie der der Wurzelröhren; auch liegen sie in der Nähe der Zahnhöhle dichter zusammen und verlaufen weniger geschlängelt als letztere. An Durchschnitten der Elfenbeinsubstanz welche ganz parallel mit dem Schmelze angefertigt werden, sieht man zahlreiche Umbiegungen benachbarter und entferntere Röhren, welche meistens von grösserer Weite, als die Anastomosen in den Wurzeln, zum Theil von der Weite der Hauptrohren sind Die Bogen anastomosiren zum Theil durch Querverbindungen; einige laufen über die Endschlingen hinweg zu entfernten Röhren. In der Nähe des Schmelzes machen die Röhren selbst meistens starke Biegungen. Nach Sicherstellung dieser Bedingungen hält K. dafür, dass auch eine Circulation des Zahnsaftes entstehen müsse, wenn auf die Mündungen gewisser Röhren in der Zahnhöhle ein stärkerer Druck wirkt als auf andere, so dass die seröse Flüssigkeit in erstere hineingepresst, durch die Anastomosen entweiche und aus den Röhren, welche unter geringerem centralen Drucke stehen, austrete. Diesen verschieden starken Druck auf verschiedene Stellen hält K. für denkbar durch die contractile Beschaffenheit der Zahnpulpe einerseits, andererseits durch die rhythmische progressive Anschwellung der Pulpe durch das in die Arterien einströmende Blut. Eine nähere etwaige Verbindung einzelner Röhren mit Arterien, Venen oder Lymphgefässen, sowie ein Unterschied im Bau der Röhren, der auf eine verschiedene Function hindeuten könnte, vermochte K. nicht nachzuweisen. — Ein ganz analoges Verhalten fand K. an dem Knochenröhrensysteme. Auch hier endigen die von den Markröhren und Knochenkörperchen ausgehenden Knochencanälchen sämmtlich nicht blind, sondern setzen die verschiedenen Knochenhöhlen mit einander in Verbindung. Die Knochencanäle sind an ihren Einmündungsstellen in die Knochenkörperchen gewöhnlich trichterförmig erweitert: die meisten verbinden auch benachbarte Knochenkörperchen: einige laufen, die nächsten überspringend, zu entfernteren hin. — K. nimmt eine freie Circulation des von den Markröhrengefässen abgesonderten Knochensaftes in den Knochencanälchen für unzweifelhaft an, und sucht dies durch die schnelle Losstossung von Knochenstückchen zu beweisen, indem die dazu nöthige Resorption ohne die in Rede stehende Knochensaftcirculation undenkbar sei. — Aus dem Verhalten der Zahnröhren erklärt K. pathologische Processe in den Zähnen: Die Ausbreitung der Caries nach den Zahnröhren, das Umsichgreifen derselben in die Breite nach Zerstörung eines kleinen Theils vom Schmelz, was aus dem Verlaufe der peripherischen Anastomosen begreiflich wird. Hat die Caries den Bereich der letzteren überschritten, so geht sie nicht weiter in die Breite, sondern wegen der radial zur Zahnhöhle laufenden untereinander nicht mehr anastomosirenden Zahnröhren, nach dem Cen-

trum zu, so dass der erkrankte Theil einen Conus bildet, dessen Basis an der Peripherie liegt. Erreicht die Caries nur die Oberfläche der Elfenbeinsubstanz unter dem Schmelze, so sieht man einen conischen Theil der darunterliegenden Substanz seinen Glanz verlieren, und eine durchscheinende hornartige Beschaffenheit annehmen, was K. aus einer Verstopfung der Zahnröhren erklärt. Da wo die Spitze des hornartigen Kegels die Zahnhöhle erreicht, findet sich auf der Wandung derselben Knochenmasse abgelagert. Dagegen bleiben in anderen Fällen die Zahnröhren unter cariösen Stellen wegsam, oder verstopfen sich nur eine kurze Strecke weit, wodann ein durchscheinender Bogen um die caröse Partie sichtbar ist. Von dem verschiedenen Verhalten der Röhren hängt auch zum Theil wohl der Verlauf der Caries ab. Wird der Inhalt derselben nach ihrer oberflächlichen Eröffnung nicht coagulirt, so ist dem Eindringen der zerstörenden Flüssigkeiten bis zur Pulpe der Weg offen; schliessen sich aber die Zahnröhren zeitig, so wird dadurch das Fortschreiten des Processes wenigstens verzögert. Auf diese Weise scheint auch das Plombiren der Zähne wirksam zu sein. Das Verstopfen der Zahnröhren geschieht nicht gleichmässig; die einen verschliessen sich früher und vollständiger als andere, die feinsten so wie die Aeste und Anastomosen werden am frühesten verschlossen. Dass die Zahnwurzel von der Caries gewöhnlich verschont bleibt, liegt theils in ihrer geschützten Lage, theils in dem horizontalen, der cariösen Oberfläche der zerstörten Krone parallelen Verlaufe der Zahnröhren, welche daher und weil sie an dem centralen Ende gewöhnlich durch Exsudat der Pulpe geschlossen sind, keine zerstörenden Stoffe aufnehmen oder wenigstens nicht in die Tiefe führen können. Die feinen mehr senkrecht laufenden Anastomosen der Zahnwurzelröhren werden zu früh geschlossen, um jene Krankheitsträger in die Tiefe leiten zu können.

Die *flüssigen Dentifricia* zieht F. Foy (Bull. de thér. Mars 1850, — Schmidt's Jahrb. 1850 N. 6) den Zahnpulvern vor, und empfiehlt namentlich sein eigenes Elixir dentifricium: Catechu und rothe Chinarinde *aa.* 60 Grmm., Anis 30 Grmm., Zimmt- und Gewürznelkenpulver und Pfeffermünzöl *aa.* 8 Grmm., Kampher 4 Grmm., Moschus $^1/_{100}$ Centigrmm. werden 15—20 Tage in einem Littre Alkohol von 36° macerirt, sodann filtrirt und wohlverwahrt aufgehoben. Für gewöhnlich gebraucht F. aber ein einfaches Zahnelixir aus gleichen Theilen Chinatinctur und Löffelkrautspiritus, davon 1 Kaffeelöffel voll auf $^1/_2$ Glas Wasser, im Sommer kalt, im Winter lau.

Von Heilung der *angeborenen Spalte des weichen und harten Gaumens mittelst Knochensubstanz* veröffentlicht Wutzer (Deutsche Klinik N. 24) einen von ihm selbst im Jahre 1834 operirten und vollkommen geheilten Fall. Derselbe betrifft einen 20jährigen Instrumentenmacher-

gehülfen. Das ganze Gaumensegel in seiner Mittellinie und derjenige Theil des harten Gaumens, welchen die Ossa palatina bilden, war vollständig gespalten. Die Spalte $2^1/_2$ Zoll lang bildete ein Oval, dessen oberes und unteres Ende ziemlich spitzig zulief; in der Mitte war sie $1^1/_2$ Zoll breit. Die beiden Hälften des gespaltenen Zäpfchens boten bei ruhigem Zustande nur 3 Linien Zwischenraum. Selbst während der Schlingbewegung berührten sich die etwas dicken aufgetriebenen Ränder des Gaumenvorhanges nicht völlig. Die hintere Wand des Schlundkopfes erschien da, wo sie der Spalte gegenüber lag, tief geröthet. Die Sprache hatte einen unangenehm dumpfen Nasenton nnd manche Töne schienen im Schlundkopfe zu ersterben. Nachdem die Empfindlichkeit des Gaumensegels durch häufiges Berühren mit einem Federbarte allmälig abgestumpft worden, vollführte W. die Operation. Vorher wurden die Spaltränder des Gaumensegels wund gemacht, und von oben nach unten fünf Fäden (drei am Vorhang, zwei am Zäpfchen) durchgeführt und, ohne in Knoten geschürzt zu werden, bis nach Operation der Spalte im harten Gaumen vorläufig auf den Wangen angeklebt. Diese letztere Operation wurde in analoger Weise wie die von Bührig (im vorigen Bande) mitgetheilte vollzogen, mit dem Unterschiede, dass W. nach vorhergegangenen Einschnitten in die Weichtheile längs der Knochenspalte und in bemessener Entfernung von derselben, nicht wie B. mit einem starken Sichelmesser, sondern mittelst einer Uhrfedersäge von hinten nach vorn zu die Knochensubstanz trennte, und nach Wundmachung der inneren Ränder der Spalte die Knochenbrücken mittelst Bändchen, die durch die gemachten Oeffnungen durchgezogen wurden, in unmittelbare Berührung brachte. Die am weichen Gaumen angebrachten Fäden wurden hierauf gleichfalls der Reihe nach angeknüpft und bot derselbe keine solche Spannung dar, welche Seiteneinschnitte gefordert hätte. Durch 2 Tage wurden bei strengster Ruhe blos Eisstückchen in den Mund genommen; am 3. spritzte man Fleischbrühe mit Eigelb in den Schlund. Reaction. Profuse Schleimabsonderung. Am 7. und 8. Tage Entfernung der Fäden. Die granulirenden Sägelinien wurden mit Kantharidentinctur bepinselt, welches Verfahren auch hinreichte, die sich im vorderen Theile wieder öffnende Gaumenspalte zu verkleinern und endlich zum Schlusse zu bringen. Die Vereinigung des weichen Gaumens gedieh dagegen ungestört fort, und der Kranke wurde nach 5 Wochen vollkommen geheilt entlassen und zeigte sich dann 10 Jahre hindurch in jedem Semester auf der Klinik. Die Sprache wurde jedoch trotz aller den Kranken übrigens sehr anstrengenden Uebung nicht frei von unangenehmen Nasentönen. Derselbe starb im J. 1849 an der Tuberculose. — In Betreff der Beobachtung, dass die gelungenste Gaumennaht den normalen Wohllaut der menschlichen Stimme oft nicht herbeiführen könne,

hält W. dafür, dass diese Operation für den Sprachwohllaut ungefähr eben so viel wirke als der Sehnenschnitt für die Heilung des Klumpffusses oder schiefen Halses, d. h. sie gebe nur die Möglichkeit durch eine kunstgerechte, geregelte orthopädische Nachbehandlung das vorgesteckte Ziel zu erreichen.

Ueber **Gastrotomie** hat Sédillot (Arch. gén. de Méd. Dec. 1849) der Akad. der Wissenschaften zu Paris neuerdings einen Bericht (vgl. uns. Anal. Bd. XV. S. 37) vorgelegt, über einen Fall, wo dieselbe wegen Speiseröhrenkrebs bei einem 52jähr. Manne vorgenommen worden war; und aus deren Erfolge S. den Schluss zieht, dass man 1. bei dieser Operation den Magen mit der Bauchwandung in enger Berührung zu halten habe, so dass zwischen den einander gegenüberliegenden Oberflächen des Peritonäum sogleiche Adhärenz entsteht. Hierzu sind ausser der Canüle einige Nähte erforderlich. 2. Während des ersten Tages nach der Operation soll man durchaus nichts in den Magen einspritzen, während des zweiten nur ein wenig Wasser, so dass der Magen allmälig wieder in den normalen Zustand gelangt.

Gegen **Durchfälle,** Abmagerung u. dgl., welche *nach dem Entwöhnen der Säuglinge* im Anfange oder im Verlaufe des 2. Lebensjahres eintreten, wird von Eichelberg (Froriep N. 125. 1850) der von Weisse in Petersburg angerathene *Genuss rohen Fleisches* empfohlen. In allen von ihm beobachteten Fällen zeigte sich das Mittel von ausgezeichnetem Nutzen, und nur wenige Kinder weigerten sich dasselbe zu geniessen. In 2 Fällen geschah dies auch plötzlich, bei Kindern die es durch viele Wochen mit dem besten Erfolge und willig genommen hatten. E. glaubte, dass sie instinktmässig mit dem Aufhören des Bedürfnisses nach Osmazom das Verlangen darnach verloren hätten. Es wurden Anfangs 1, später 2—3 aufgehäufte Esslöffel voll rohen fein geschabten Rindfleisches — (reines Muskelfleisch ohne Sehnen, wie das für Beefsteaks bestimmte) — in 4 Portionen getheilt, ohne alle Beimischung den Tag über gegeben.

Ein *schnelles Abtreiben des* **Bandwurmes** *durch Silberoxyd* bewirkte Whitell (Lanc. 29. Juni 1850. — Med. Centralztg. N. 58) in 3 Fällen. Er gab davon einen Gran 3mal täglich und dabei Cremor tartari oder eine purgirende Mixtur. Einmal gab W. das Mittel zufällig eines andern Leidens wegen, und erfolgte der Abgang des Wurmes, gegen welchen früher Terpentin ohne Erfolg gereicht worden war.

Die *äussere Hülle der Bandwurmeier* besteht nach der Analyse von Schaffner (Henle Ztschft. IX. Bd. II. und III. Heft) aus einer Kalkschale. Der Stoff welcher die Kalkkörnchen mit einander verbindet, muss wie aus seinem Verhalten zu Liq. Kali caust. und zu Mineralsäuren hervorgeht, dem Chitin (vgl. Löwy, Chemie der organ. Verbindungen I. 689) sehr nahe stehen. Diese äussere Hülle, welche bei den noch nicht vollkommen

ausgebildeten Eiern fehlt, nach S. den Zweck, die Eier, so lange sie ausserhalb des Körpers verweilen, vor schädlichen Einwirkungen zu bewahren, bis sie wieder durch irgend einen Zufall eine geeignete Stätte zu ihrer Entwickelung finden. *Dr. Chlumzeller.*

Physiologie und Pathologie der Harnwerkzeuge und männlichen Geschlechtsorgane.

Die **Verengerungen** der **Harnröhre** theilt Holt (Lond. med. Gaz. 1848 March. — N. med. Ztg. 1850, N. 24) in 8 Classen: 1. einfache Verdickung der Schleimhaut der Harnröhre, wobei der Harn noch ziemlich stark abfliesst; 2. beginnende Ablagerung im submucösen Zellstoffe, wobei der Harnstrahl häufig unterbrochen ist, und die Kranken sich über öftern Harnzwang und leichte Perinaealschmerzen beschweren. 3. Structurveränderung der Schleimhaut, des submucösen Zellstoffes und des Corpus cavernosum, wobei der Harn nur in einem dünnen Strahl oder nur tropfenweise abgeht. 4. Narbige Einziehungen, die in Folge einer Zerstörung der Harnröhrenschleimhaut stattfinden; solch eine Narbe bildet dann eine mehr oder weniger dicke, von einer Seite zur andern gespannte, bisweilen bandförmig, oder als Halbmond aufsitzende Membran. 5. Knorplige Stricturen in Verbindung mit schlaffer Schleimhaut und Fisteln im Mittelfleische oder anderwärts. 6. Einfach knorplige Stricturen, wie sie bei alten Leuten vorkommen; der Harn geht da bloss tropfenweise ab und ist viel mit Schleim gemischt. 7. Verengerungen, die von Fungositäten der Schleimhaut herrühren, die Harnröhre fast ganz obliteriren und die Einführung des Katheters unmöglich machen. 8 Endlich Stricturen, die von einer gesteigerten Irritabilität der Harnröhre abhängen, öfters mit gänzlicher Harnverhaltung in Folge von sympathischer Reizung der Nieren, Harnblase, Masturbation oder geschlechtlicher Ausschweifung. Die beste Behandlung ist nach H. die allmälige Dilatation, wie sie auch Benique (vgl. uns. Anal. Bd. 26. S. 51.) übt, der sich im Anfange konischer, nach Bedürfniss breiterer oder schmälerer Bougies bedient, die später mit cylindrischen vertauscht werden. Erst nach längerer Anwendung dieser schreitet man zu den metallenen Bougies, die jedoch mehr als $3^1/_2$ Millimeter Durchmesser nicht besitzen dürfen, wenn sie anders nützen sollen.

Bedingt eine Strictur Harnverhaltung und ist die Einführung eines Katheters unmöglich, so räth Pauli (Corresp. Bl. bayr. Aerzte 1849 N. 37) ehe man zum Ultimum refugium, dem Blasenstiche, schreitet, die Strictur durch metallisches Quecksilber zu dilatiren: man hebt den Penis etwas, und führt in das Orificium urethrae eine $1^1/_2$' lange Glasröhre $1^1/_2$'' tief ein, nnd lässt in diese langsam Quecksilber laufen, welches auf die Harnröhrenwände einen gleichmässigen minder reizenden Druck ausübt, als die ebenfalls hierzu angerathenen gewaltsamen Einspritzungen. Durch die natürliche

Körperwärme dehnt sich das auch in die kleinste Oeffnung dringende Metall aus, die Strictur wird etwas erweitert und bei dem Ablassen desselben nach einigen Minuten fliesst auch oft der Urin nach. Jn 2 Fällen entsprach das Verfahren vollständig. Ein Eindringen des Mercurs in die Blase ist nicht so leicht zu fürchten, und selbst, wenn es geschieht, so fliesst es bei der frei werdenden Harnexcretion wieder aus, kann also weder oxydirt und resorbirt, noch der Ansatzpunkt für Inkrustationen werden.

Für **Harnröhrenverengerungen** hat Syme (Dtsch. Klin. N. 30 p. 327) nachstehendes *operative Verfahren* ersonnen. Ist der Kranke ängstlich, so werde er chloroformirt und auf den Rand seines Bettes gesetzt; zwei Assistenten zu beiden Seiten stehend, halten die im Hüft- und Kniegelenk gebeugten Beine. Eine etwas gekrümmte gerinnte Sonde, fein genug, um leicht durch die Strictur zu gehen, wird eingeführt und einem der Assistenten übergeben; der vor dem Kranken sitzende oder kniende Operateur macht in der Mittellinie des Dammes oder des Penis, wo sich eben die Strictur befindet, einen Einschnitt von 1—1½" Länge durch die äusseren Bedeckungen und durch das die Harnröhre umgebende Zellgewebe. Dann ergreift der Operateur selbst den Griff der Sonde mit seiner linken Hand; in der rechten hält er ein kleines gerades Bistouri und sucht mit dem Zeigefinger, der zugleich an der Klinge des Messers liegt, nach der gerinnten Sonde. Er setzt nun die Spitze seines Messers auf die Rinne hinter der Strictur an ihrem der Blase zugekehrten Ende und schiebt es auf der Rinne nach vorn, wodurch das verdickte Gewebe des verengten Theils der Harnröhre durchschnitten wird. Die Sonde wird nun weggenommen und dafür ein silberner Katheter in die Blase geführt und befestigt. Nun muss der Kranke durch 48 Stunden ruhig bleiben; dann zieht man den Katheter wieder heraus; ausserdem hat der Kranke nichts weiter zu beachten. Oft nimmt der Urin gleich wieder seinen normalen Weg durch die Urethra. Gewöhnlich läuft er aber in den ersten Stunden oder auch Tagen durch die Wunde, was aber nicht beunruhigen darf. Nach 8—10 Tagen thut man gut, eine mässig starke Bougie einmal einzuführen, und dies 2 Monate lang alle 8—14 Tage zu wiederholen, dann kann man in den meisten Fällen die dauernde Heilung annehmen. Ist übrigens die Strictur sehr hartnäckig und die Contractilität, sehr bedeutend gewesen oder ist die Lebensweise des Kranken eine solche, dass man eine neue Verengerung fürchtet, so ist es rathsam 4—5 mal im Laufe eines Jahres eine Bougie einzuführen.

Tuberkel in der Harnröhre beobachtete Ricord (Gaz. méd. 1850, N. 14) bei einem 58 jährigen Manne. Die Krankheit war nach Abtragung eines tuberculös entarteten Hodens entstanden und gab sich insbesondere durch eine chronische Blennorrhöe mit zeitweiliger Harnstrenge kund. Bei der Section war die Urethralschleimhaut vor dem Bul-

bus von Miliartuberkeln infiltrirt; eine grosse Tuberkelhöhle befand sich in der Prostata selbst.

Als Kennzeichen des wirklichen **Blutharnens** sind nach Venables (Times July 1849. — Schmidt's Jahrb. 1850, N. 6) anzusehen: 1. die Auffindung der Blutscheiben unter dem Mikroskop. 2. die Coagulabilität des Harns durch Kochen, Salpetersäure etc. 3. Der Nachweiss des Hämatins, resp. seines etwa 6.64 bis 6.66 pCt. betragenden Eisengehaltes. Zu diesem Zwecke wird der Rückstand auf dem Filtrum getrocknet und im Platintigel einäschert, worauf man die Eisentheilchen theils durch den Magnet anzieht, theils durch Chlorwasser auflösst und durch bekannte Reagenzen z. B. Blutlaugensalz, Gallustinctur niederschlägt. Nach Richter (Jahrb. ibid.) tritt nach dem Blutharnen öfters Tage lang die Secretion eines trüben röthlichgelben Harns ein, der wie Urina jumentosa aussieht, aber entfärbte Blutkugeln enthält. Das im Harn aufgelösste Haematin entdekt man dadurch, dass man ein mit dem Harn gefülltes Reagensgläschen in der Höhe des Auges, horizontal vor sich hinhält und sich so allmählig vom Fenster gegen die Wand dreht. Es erscheint dann an der Oberfläche des Harns, wo derselbe durch Adhäsion am Glase aufsteigt, ein rother Ring; bei einem gallenfarbstoffhaltigen Harn ist bei gleichem Verfahren der Ring gelbgrün.

Zur Diagnose des **Diabetes mellitus** bedient sich Harpe (ibid. N. 4) eines Stückchens dunkel gefärbten Tuches. Syrup nämlich, selbst wenn er durch Wasser sehr verdünnt ist, hinterlässt auf wollenem Zeuge, wenn man es trocknet und reibt einen deutlichen weissen Fleck. Der Urin im Diabetes soll dieselbe Erscheinung bedingen. *Dr. Morawek.*

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Alle **Knochen** besitzen nach Koelliker (Verhandlungen d. phys. med. Gesellschaft in Würzburg 1850. I. 1—5) *Nerven*, doch verhalten sich dieselben nicht in allen gleich. In den grösseren langen Knochen dringen dieselben mit den Ernährungsgefässen als ein, oder wo zwei Foramina nutritia da sind, als zwei ziemlich bedeutende, dem blossen Auge leicht sichtbare Stämmchen, direct in die Markhöhle ein, und verbreiten sich, dem Laufe der Gefässe folgend, jedoch nicht immer an denselben anliegend, bis gegen die Apophysen hin, im Mark, indem sie sich vielfach verästeln, jedoch nur wenige Anastomosen bilden. Zweitens besitzen alle diese Knochen auch in den Apophysen viele feine Fädchen, welche mit den hier so reichlichen Blutgefässen direct in die schwammige Substanz sich begeben und in dem Marke derselben sich verzweigen und drittens gehen selbst in die compacte Substanz Fäden, welche wohl unzweifelhaft sich darin verbreiten, obwohl K. sie noch nicht mitten in der festen Substanz aufzufinden vermochte. Wie die grösseren verhalten sich auch

die kleineren Röhrenknochen der Hand und des Fusses, nur dass ihre zahlreichen Nerven wegen der hier zum Theil unentwickelten Markhöhlen nicht so regelmässig in Apophysen- und Diaphysennerven sich scheiden. Von den kurzen Knochen fand K. namentlich die Wirbel, insbesondere deren Körper äusserst reich an Nerven, ebenso zahlreich sind sie am Schulterblatte und am Hüftbeine. Die Enden der Knochennerven konnte er bis jetzt noch nicht nachweisen.

Einen Fall von **Regeneration des Knochens** nach Unterkiefernekrose beobachtete Virchow (ibid. 3) bei einem an einer Lungenaflection verstorbenen Mädchen, das früher an Phosphornekrose der linken Unterkieferhälfte behandelt worden war. Das nekrotisirte Stück, welches durch Eiterung bereits so gelockert war, dass es leicht entfernt werden konnte, stellte die ganze linke Hälfte des Unterkiefers dar, und wog mit Einschluss bimsteinartiger den Knochen deckender Osteophyten 21.790 Grammes. An seiner Stelle befand sich bei der Section ein fester Knochen, der in der Gegend des Gelenkes beweglich war und mit der rechten Hälfte ununterbrochen zusammenhing. Statt des Processus alveolaris zeigte er nur eine mit einem Gefässe durchzogene Rinne; Wirbel und Fortsätze waren fast normal gebildet, das Gewicht betrug 37.820 Grammes.

Eine angeborene **Missbildung des Tarsus,** wo das Fersenbein mit dem Kahnbeine nur *einen* Knochen bildete, beschreibt Schmidt (Dublin Quarterly Journal Febr. 1850). Das äussere Ende des Kahnbeines war nach aussen und hinten verlängert und mit der oberen Portion der dem Würfelbein zugekehrten Fläche des Fersenbeins verwachsen. Die vordere und untere Fläche dieser verlängerten Portion bildete eine Gelenkspfanne, welche dem hinteren Theile der oberen Fläche des Würfelbeines angepasst war. Das Kahnbein, welches auf diese Weise 4 Gelenksflächen darbot, war unter dem Kopfe des Astragalus ebenfalls mit dem Fersenbeine verwachsen. Bei der Ausführung der Enucleation nach Chopart hätte diese Missbildung nicht geringe Verlegenheiten bereitet.

Die vollkommene Vereinigung bei einer **Fractur des Olekranons** erzielte Rigaud (Revue medico - chirur. Janvier 1850) mittelst eines in das losgetrennte Fragment des Olekranons eingesetzten scharfen Hackens und einer geraden Schraube, welche 2 Centimeter tief in das obere Ende der Ulna gebohrt wurde. Diese Schraube diente dem Bande, welches das obere Fragment nach unten ziehen sollte zum Stützpunkte. Die dadurch bewirkte Verletzung des Knochens hatte keinen Zufall zur Folge; die Heilung erfolgte leicht und die Bewegungen waren vollkommen erhalten. Einen gleich günstigen Erfolg hatte Velpeau (Gaz. des Hôp. 1850 N. 59) bei einem nicht consolidirten *Bruche des Humerus.* Nach Abtrennung der Weichtheile wurden die Fracturenden resecirt, und sodann mittelst metallener Fäden, die durch die Fragmente gingen, einander ge-

nähert. Die Metallfäden bedingten gar keinen üblen Zufall: binnen acht Wochen erfolgte vollständige Heilung.

Bei **Fracturen des unteren Endes des Radius** ist nach Philippeau (Bulletin gén. de thérap. 1850 Fevrier) nicht ein, dem unteren Ende des Radius mitgetheilter Stoss die Ursache des Bruches, sondern die übermässige Rückwärtsbeugung der Hand. Die nothwendige Folge davon ist, dass man, um solche Fracturen einzurichten, der Hand eine Richtung geben muss, die jener, in der die Fractur erzeugt wurde, entgegengesetzt ist, d. h. eine Beugung nach vorn. Ph.'s Verfahren ist folgendes: Ist die Reduction der Fractur durch Ziehen an der stark nach vorn gebeugten Hand geschehen, so bringt man den Vorderarm in eine Lage zwischen Pronation und Supination, legt an dessen vordere Fläche eine Schiene, die bis zur Wurzel der Finger reicht und mit einem Kissen gepolstert ist, welches in dem convexesten Theile eine bogenförmige Linie beschreibt, dem Ende des oberen Fragmentes entspricht, und sich der Grube anschmiegt, welche die Verbindung des Vorderarms mit der gebeugten Hand bildet. Ist es nöthig, so legt man in derselben Richtung ein kleines Kissen auf die hintere Fläche des unteren Fragmentes, um es mehr nach vorn zu drücken. Das Ganze wird durch eine Rollbinde, die von den Fingern beginnend bis zum oberen Theile des Vorderarms reicht, festgehalten.

Bei **Gelenksverstauchungen** lobt Baudens (Gaz. des Hôp. 1850 12 Jan.) das kalte Bad und den unbeweglichen Dextrin- oder Gummiverband. Das kalte Bad wird unmittelbar nach dem Unfalle oder in chronischen Fällen jedesmal, wenn es sich darum handelt, die Hitze zu mässigen, durch 8, 10—14 Tage fortgesetzt. Sollten die entzündlichen Erscheinungen bereits stark ausgesprochen sein, so empfiehlt B. Purganzen und allgemeine Blutentziehungen (?), nicht aber örtliche. Nach dem Bade verschwindet der Schmerz oft augenblicklich und die im Anfang stationäre Geschwulst wird allmälig kleiner, so dass am 4.—5. Tage die Haut über dem Gelenke weiss und faltig erscheint. Ebenso verfährt Serrier (ibid.), nur lässt er das verstauchte Gelenk nicht blos einige Stunden, sondern 2—14 Tage im kalten Wasser. Nie sah er durch die Kälte den Schmerz zunehmen. Die Kälte wird so lange fortgesetzt, so lange sie dem Kranken wohl thut. Ist alle Geschwulst zertheilt, so wird, wie bei Baudens ein inamovibler Gummiverband angelegt, indem man zuerst das Glied mit einer Lage Watta umgibt, um alle Vertiefungen auszugleichen, hierauf eine Zirkelbinde von den Zehen an gleichmässig um den Fuss bis über die Knöchel anlegt, und diese mit einer concentrirten Gummilösung bestreicht. So wie der Anstrich trocken ist, hat der Verband, der 4 Wochen liegen bleibt, eine Festigkeit wie Holz.

In einem längeren Aufsatze über **Contracturen** sucht Bonnet (Gaz. méd. 1850 N. 22) neuerdings die Vortheile der *forcirten Streckung* ent-

weder mit oder ohne vorausgegangene Zerschneidung der allenfalls verkürzten Sehnen und Muskel darzustellen; in den von ihm veröffentlichten Fällen war der Verlauf im Allgemeinen ein sehr günstiger, nie sah er heftige Entzündungen, Eiterung u. s. w. eintreten.

Bei **schweren Verletzungen,** die durch Maschinenkraft bedingt werden, warnt Jüngken (Deutsche Klinik N. 23), sogleich eine Operation vorzunehmen, indem die Erschütterung, die das verletzte Glied sowohl als der ganze Körper erlitten hat, zu bedeutend sei. Man müsste in solchen Fällen mindestens 12—14 Stunden warten; je stumpfer der verletzende Körper war, je heftiger die Gewalt, mit der er wirkte, desto heftiger ist die Erschütterung, um desto später treten auch die Reactionserscheinungen auf, die oft 4—6 Tage lang auf sich warten lassen. Tetanus und andere convulsive Anfälle sind von einer Verzögerung der Operation nicht zu fürchten, indem dergleichen Nervenaffectionen erst mit dem Beginne der Reactionserscheinungen auftreten, nicht alsogleich nach der Verletzung. Nur eine lebensgefährliche durch andere Mittel nicht zu stillende Blutung (und auch diese ist bei gequetschten Wunden selten) indicirt die unmittelbare Vornahme einer Operation.

Als beste Methode der *Reduction bei* **Luxationen** *des Oberarms und Oberschenkels* gibt Lebert (Bulletin général de Thérap. 1850 Fevrier) nachfolgende an. Man hebt (bei Oberarmluxation) den Arm so auf, dass er parallel mit dem Rumpfe ist und übt erst dann die Extension, während die Contraextension von oben nach unten, und von aussen nach innen auf das Akromium um die Spina scapulae entweder durch die Hände eines Gehülfen oder durch eine Serviette geübt wird. Hält der Chirurg die Extension für hinreichend, so drückt er auf den Kopf des Humerus und führt ihn in die Gelenkshöhle zurück. Die Extension wird hier vom Operateur selbst geübt, indem dieser nämlich seinen Kopf in die Schlinge einer um den luxirten Oberarm geschlungenen Serviette steckt, und beim Aufrichten aus der gebeugten Stellung den Arm so in die Höhle zieht. — Bei den Verrenkungen des Oberschenkels lässt L. blos die Extremität gegen das Becken beugen und macht dann Rotationsversuche, während welcher der Kopf gewöhnlich wieder in die Pfanne treten soll.

Die **Verrenkung im Hüftgelenke** ist nach Versuchen von Mayer (Rhein. Monatschrift Juni 1850) nur auf 5fache Weise möglich: 1. auf das Schambein, 2. in das Foramen obturatorium, 3. auf das Sitzbein, 4. in die Incisura ischiadica, 5. auf das Hüftbein. Ein Austreten des Schenkelkopfs gerade nach oben erklärt M. nach seinen Versuchen für unmöglich. Das Wichtigste, was bei derlei Einrichtungsversuchen zu berücksichtigen ist, ist die Richtung der Extension. Es kann nach M. niemals zweckmässig sein, dieselbe gerade nach Unte n in der Richtung der

Längenachse des Körpers oder gar nach Unten und Innen anzuwenden; zweckmässiger ist mit der Extension zugleich eine starke Abduction zu verbinden. Be allen fünf Arten von Verrenkung ist nämlich der Kopf nach Innen und der Trochanter nach Aussen gestellt, und die der Richtung der Lage des Kopfes gegenüber liegenden Muskel sind über die Pfanne hinübergespannt, während die Muskel, welche den in der falschen Lage befindlichen Kopf umlagern, durch denselben verdrängt und gezerrt werden. Wird nun die Extension so angebracht, dass das Bein in der Richtung seiner falschen Lage angezogen und dann mit steter Spannung in die starke Abduction übergegangen wird, so werden dadurch alle Muskel gleichmässig in der Richtung ihrer natürlichen Lage gespannt, und zugleich der obere Theil des Femur aus seiner falschen Lage emporgehoben, so dass er frei beweglich wird, und dem allseitigen Zuge der Muskel leicht folgen kann. Sollte noch Nachhülfe nöthig sein, so geschieht diese durch eine angemessene Rotation des Beines, indem man dem Fusse seine natürliche Stellung zu geben sucht. Als besondere Vorsichtsmassregeln, und um eine Verrenkung ins Foramen obturatorium zu vermeiden, gibt M. noch an, dass, wenn der Kopf nach obiger Manipulation über der Pfanne steht, die nun erforderliche Abduction und das Rückgehen des Kopfes in die Pfanne derart bewerkstelligt wird, dass unter stetem Nachlassen der Extension der obere Theil des Femur mittelst der Hände oder des Wattman'schen Riemens nach Aussen und Oben gezogen wird. *Dr. Morawek.*

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Bei **Verbrennungen** hat das *Collodium*, nach Art eines Firnisses auf die ganze Oberfläche angewendet, nach Lambert (Gaz. méd. 1850, N. 21) einen mehrfachen Vortheil. Es bewirkt rasche Abkühlung, vermindert den in Folge der Entzündung entstandenen Schmerz, zieht die Gewebe fest zusammen, und schützt die Wunde vor Luftzutritt. Dies sind die wichtigsten Indicationen bei Verbrennungen, und die erste davon, die Abkühlung, wird durch das erwähnte Mittel am besten und dauerhaft befriedigt. Die Erleichterung folgt sehr rasch, nachdem man die Wunde nur einmal mittelst eines Pinsels bestrichen hat. Nach einigen Tagen bringt man eine zweite Schichte auf die alte, wenn dieselbe Sprünge bekommen oder sich abgeblättert hat.

Beim **Ekzema impetiginosum** am behaarten Theile des Kopfes empfiehlt Girot (Gaz. des Hôp. N. 59) eine sehr einfache Behandlung mit *Olivenöl*. Er liess die Haare so kurz als möglich abschneiden, ohne sie zu rasiren, und Abends vor dem Schlafengehen eine den ganzen Kopf bedeckende, mit warmen Olivenöl getränkte doppelte Haube auf-

setzen, welche der Kranke am anderen Tage noch fort behielt. Abends wurde der Vorgang wiederholt. In 14 Tagen erfolgte radicale Heilung.

Durch die Schwierigkeit der Heilung bei **Psoriasis** fand sich Emery (Revue méd. chir. Mai) bewogen, die gepriesenen Mittel nach einander zu versuchen, und seine Ansicht lautete schon vor drei Jahren dahin, dass unter den inneren Mitteln die Solutio Fowleri den ersten Rang verdiene, unter den äusseren aber die Pechsalbe am besten wirke; dass jedoch die Verbindung dieser zwei Mittel alle einzelnen insgesammt übertreffe. Gute Dienste leistet auch die Salbe aus Protojoduretum mercurii, nur hat sie das Unangenehme, dass sie leicht Speichelfluss erregt, weshalb man auch Joduretum sulfuris statt jener verwenden kann. Nichts desto weniger sind die Recidiven äussert häufig, und dies um so mehr, je wankelmüthiger der Arzt in der Anwendung der Salbe verfährt, indem er nach einem Monate, falls er die erwartete Wirkung vermisst, sogleich davon absteht. Diese Unbeharrlichkeit schadet der Therapie der Hautkrankheiten ungemein, und man sieht von der Anwendung des blossen kalten oder warmen Wassers nur deshalb nicht die möglichen guten Erfolge, weil man das Mittel nicht nachdrücklich genug brauchen lässt. Emery macht dreimal des Tags Einreibungen mit der Salbe, und legt noch auf manche Stellen Compressen mit liniendick aufgestrichener Pechsalbe. Ein- oder zweimal der Woche gibt er Bäder.

Eine **erectile Geschwulst** wurde von Marjolin (Gaz. des Hôp. 1850, N. 57) mit günstigem Erfolge geimpft. Das Mädchen war sechs Wochen alt; der venöse erectile Tumor sass auf der ganzen rechten Kopf- und Gesichtsseite, nahm die äussere Haut ein, und sass noch nebenbei in der Schleimhaut des Auges, der Lider, des Mundes und Gaumens. M. applicirte 12—15 Impfstiche *an der Gränzlinie* der Geschwulst; die geringe Blutung wurde, doch schwer gestillt; es folgte starke Entzündung nach, die endlich verschwand. Nach vierthalb Jahren erkannte man die Charaktere der Geschwulst kaum noch am unteren Augenlide und an einer Stelle der Wange, alles Uebrige verschwand, verödete zu breiten Narben und wurde resorbirt. Statt des erectilen Gewebes sieht man überall ein festes, weissliches, resistentes Gewebe. Mehrere Collegen misstrauten der Vaccination und glaubten, dass ein Theil der Heilung bei dem Mädchen einem Sturz auf den Kopf mit nachfolgender suppurativer Entzündung zuzuschreiben sei.

Einen Fall von **Phyma nasi** beschreibt Hutin (Gaz. des Hôp. N. 51) bei einem invaliden Corporal von 72 Jahren und gesunder Constitution. Das Wesen der Excrescenz war Hypertrophie der Haut und des Zellgewebes; beim Drucke entstanden keine Schmerzen und nur die Kälte machte die Auswüchse zuweilen strotzend. Eine Abbildung versinnlicht „das Vorgebirge der Nase", wie wir ein Aehnliches bei Prof. Pitha

an einem Pfarrer gesehen haben, der von ihm glücklich operirt und verschönert wurde. Bei dem französischen Falle betrug die Dicke sieben Centimet., die Breite aber neun. Die Oberfläche der Haut war grubig; aus den Vertiefungen sickerte stinkendes gelbliches Fluidum, mit welchem bei stärkerem Drucke auch noch viel Serum heraustrat, wobei zuweilen einige erweiterte Gefässe rissen und bluteten. Beim Reinigen der Nase musste Pat. die Fleischmasse in die Höhe heben, um die Nasenlöcher, die übrigens ganz gesund waren, zu entleeren. Die Nase war fest, weder knotig, noch kupfrig, sondern zeigte nur viele narbige Stellen. Pat. war bis zum 28. Jahre gesund; zu dieser Zeit erst erschien Acne rosacea, die mehrere Jahre fortbestand, bis sie, von Larrey mit Vesicatoren behandelt, verschwand. Ein Jahr nach der Cur blieb der Invalide reinen Gesichtes. Nach diesem Zeitraume wurde die Nase immer grösser, bis sie die abgebildete Unform erreichte. Man bemerkte von Zeit zu Zeit, dass sich die Gruben austieften, was nur dadurch entstand, dass die Hügel eigentlich immer grösser wurden durch fortdauernde Neubildung. — Imbert de Lonnes hat eine solche Geschwulst abgeschnitten, die über zwei Pfund schwer war und bis an die Brust herabging. Ein anderer Fall wurde durch Unterbindung geheilt, und Hebra so wie Pitha scheuen die Operation ganz und gar nicht. Indess liess Hutin seinen Patienten warten und vertröstete ihn auf weitere Tage. Ein Geistlicher rieth dem Invaliden, sich die Nase mit frischem, nicht zerlassenen Schweinfett lange einzureiben; es müsse aber das Fett von einem alten männlichen Schweine genommen werden. Er that so einen Monat lang. Der zeitweilige Erethismus verschwand, die Nase blieb schlaff und verringerte sich um ein Drittel. Die Seborrhöe vertrocknete ganz. Zu derselben Zeit erschienen Kopfschmerzen und später Abscesse um die Kieferdrüsen herum, und der Kranke starb unerwartet. Man fand im Herzen und in den Lungen schwarzes Blut, Vereiterung des Zellgewebes und der Drüsen am Halse mit Fistelgängen in die Lagerhöhle. Epiglottis und Schleimhaut des Kehlkopfes sind ödematös. Die Untersuchung der Nase zeigte blosse *Hypertrophie der Haut* und des *Zellgewebes* ohne erhebliche Gefässbindung, zwei Follikel der Haut sind *erweitert* und voll von jener oben beschriebenen stinkenden Flüssigkeit. — Dass Hutin der Ansicht ist, man habe durch die Axungia porci vetusti generis masculini die *Metastase (?)* veranlasst, wundert uns nicht im Geringsten nach der Mangelhaftigkeit des Sectionsbefundes!

Ueber das quantitative Verhältniss der **Nagel-** und **Haarbildung** beim Menschen hat Arnold Adolf Berthold seine Beobachtungen der Gesellschaft der Wissenschaften am 3. Jänner 1850 (Göttingen bei Dieterich) mitgetheilt. Er schnitt am 18. Nov. 1848 den Nagel des linken Mittelfingers dicht vor dem Saume an der Lunula ein, und fand, dass

am 30. März 1849, also nach etwa 4 Monaten, die Einschnittstelle so weit vorgeschoben war, dass sie die Gränze der vorderen Nagelbefestigung bezeichnete. Die Länge des Wachsthums betrug in dieser Zeit 11 Millimeter. Bei Kindern regenerirt sich der Nagel schneller als bei Erwachsenen, am langsamsten bei Greisen. Im Sommer wird derselbe Nagel, der im Winter 132 Tage braucht, in 116 Tagen erneuert, an der rechten Hand geschieht es rascher, als an der linken, am schnellsten am Mittelfinger, dann, und zwar fast gleichzeitig, am Ring- und Zeigefinger, dann am kleinen Finger, am langsamsten aber am Daumen, also immer nach der Länge des Fingers, nicht aber des Nagels selbst. Zur Bildung der sämmtlichen Nägel der linken Hand werden 33 Tage mehr erfordert als zur Bildung der Nägel der rechten, dennoch wird aber, ungeachtet der längeren Zeit, an der linken Hand 0,003 Nagelmasse weniger producirt. — Bei Menschen, welche ihr *Kopfhaar* frei wachsen lassen und die in Folge von Nervenfiebern ihr Haar wechseln; sieht man erst nach etwa 4 *Jahren* die Kopfhaare zu ihrer früheren Länge heranwachsen. In vielen Fällen erreicht ein so regenerirter Haarwuchs nie die Länge des früheren Haares, auch wenn er sogar viel dichter ist, als der frühere Haarwuchs war. Beim weiblichen Geschlechte wachsen die Haare im Alter von 16—24 Jahren binnen eines Monats um 7 Linien. Das Wachsthum ist übrigens verhältnissmässig bedeutender, je öfter die Haare abgeschnitten werden; am Tage ist die Haarproduction um $^1/_{16}$ stärker, als während der Nacht; stärker in der warmen als in der kalten Jahreszeit, obgleich einzelne Tage in dem Plus merkliche Ausnahmen machen. Die Nagel- und Haarbildung, wie die Epidermoidalbildung überhaupt, gehören zu den Secretionen, und nicht zu den eigentlichen organisirten Gebilden; denn 1. stimmt die quantitative Nagel- und Haarbildung mit den meisten peripherischen Secretionen, namentlich aber mit der Hautausdünstung, Hautschmierebildung darin überein, dass sie im Sommer vermehrt, im Winter vermindert ist, während hingegen umgekehrt die Bildung und Ernährung des Körpers im Sommer vermindert, im Winter vermehrt ist, so dass das Gewicht der Menschen im Winter merklich bedeutender erscheint, als im Sommer; 2. aber ist die Haarbildung in der Nacht geringer, was mit der Verminderung fast sämmtlicher Secretionen während der Nacht, namentlich der Hautausdünstung, Kohlensäurebildung, Harn-, Milch- und Gallensecretion übereinstimmt. *Dr. Čejka.*

Ohrenheilkunde.

Betreffend *die willkürliche* **Bewegung des Trommelfelles** gelangte Luschka (Arch. f. phys. Heilk. 1850 1. 2) durch wiederholte Untersuchungen zu der Ueberzeugung, dass der Paukenfellspanner, der fast allen seinen Eigenschaften nach, den Muskeln der willkürlichen Bewegung an-

gehört, seinen motorischen Ast aus dem Ohrknoten empfängt und einen Nerven aus dem 3. Ast des Trigeminus und zwar meistens aus dem Nervus pterygoideus internus erhält. Die beiden Nerven sind nicht nur ihrer physikalischen Bedeutung nach, sondern auch äusserlich verschieden. Der Ast aus den Ohrknoten ist grauröthlich und wenigstens bei den Menschen voluminöser, als der andere. Die doppelt contourirten Fasern sind minder zahlreich, als die sympathischen, welche mindestens um die Hälfte schmäler sind. Der aus dem Nervus M. pterygoid. int. stammende Zweig ist weiss, härter und nur aus animalen Fasern zusammengesetzt. Das Trommelfell wird unwillkürlich in verschiedene Spannungsgrade versetzt, je nach der Intensität des Schalleindruckes; es ist diese Spannung eine reine Reflexwirkung durch den Ohrknoten vermittelt und vollständig in Parallele zu stellen mit der Verengerung und Erweiterung der Pupille nach der Stärke des Lichteindrukes, welche im Auge durch den Ciliarknoten zu Stande gebracht werden.

Das **Auriskop,** welches *Harvey* (The Lancet. 26. Jan. 1850) der Londoner medic. Gesellschaft vorzeigte, hat den Zweck, den Zustand der Eustachischen Röhre zu untersuchen und ist eine Modification des gleichnamigen Kramer'schen Instrumentes. Es gleicht einem biegsamen Stethoskop, doch ist sein glockenförmiges Ende gross genug, um die Ohrmuschel des Patienten zu bedecken; das andere Ende ist röhrenförmig gestaltet und wird in das Ohr des Beobachters eingeführt; der Patient athmet dann so kräftig als möglich aus. Beim Offensein der Eustach. Röhre hört der Arzt die Luft durch dieselbe streichen, während, wenn sie verschlossen ist, dieses Zeichen fehlt. Die Vortheile dieses diagnostischen Mittels werden derartig dargestellt, dass es 1. die Anwendung des Katheterisirens der Eust. Röhren in Fällen von chron. Krankheit entbehrlich macht, wo der entzündliche Zustand der Röhre oder andere Ursachen den Gebrauch des Katheters wirklich nachtheilig machen würden und 2. zeigt, ob die Geschwulst der Mandeln an der Harthörigkeit irgend einen Antheil hat, in welcher Beziehung man oft Irrthümer begeht und die Drüse ausschneidet.

Die *knöchernen* **Auswüchse** *an den Wänden des* **äusseren Gehörganges** können sich nach Toynbee (Prov. Journal 1849, 20. — Schmidts Jahrb. 1850 5. Hft.) an allen Stellen derselben entwickeln, am häufigsten jedoch werden sie am inneren Dritttheile derselben gefunden; sie bestehen aus äusserst dichter und harter Knochensubstanz; in einem Falle, wo die Oberhaut an einzelnen Stellen fehlte, erschien der Knochen glänzend, elfenbeinähnlich; in einem anderen von einer dünnen Knorpelschichte bedeckt. Gewöhnlich aber sind sie von der Schleimhaut des Ganzen überkleidet, welche häufig dick, schwammig, weniger empfindlich, als im Normalzustande ist; nicht selten findet dabei in Folge chronischer

Reizung ein sehr übelriechender Ausfluss statt. In der Mehrzahl der Fälle entwickeln sie sich ohne auffallende Erscheinungen und werden erst bemerkt, wenn sie als Hinderniss für das Gehör wirken. Bisweilen ist jedoch ihre Entwicklung von einem Gefühle von Spannung im Ohre und Schwere in der entsprechender Kopfhälfte begleitet: ja in manchen Fällen scheinen sie gleichzeitig mit einer Exostose in den tieferen Theilen des Ohres zu entstehen oder Folge davon zu sein. Von Polypen sind sie ausser durch die Sonde dadurch leicht zu unterscheiden, dass sie eine breite Basis haben, weiss, glatt und trocken aussehen, während erstere meistens einen schmalen Stiel besitzen, dunkler sind und in Folge von Flüssigkeit auf ihrer Oberfläche glänzen. — In Betreff der Ursache unterscheidet Vf. solche knöcherne Auswüchse, die mit einem Congestivzustande der Schleimhaut des Ganges in Verbindung stehen, — und solche, die von Erscheinungen begleitet sind, die auf ein Leiden der Höhlen hinweisen, in denen der Hörnerv ausgebreitet ist. — Die Behandlung ist je nach den Umständen verschieden. Ansammlung von Ohrenschmalz, die den offenen Theil des Gehörganges verschliesst, ist zu entfernen und ihre Erneuerung zu verhüten; zur Verhütung des Eindringens von Wasser in den Gang muss derselbe beim Waschen mit Wolle verstopft werden. Anschwellung der Schleimhaut über dem Auswuchse ist mit den geeigneten Mitteln zu bekämpfen, wozu oft Höllenstein gute Dienste leistet. Zur Verminderung der Grösse des Auswuchses selbst empfielt T. besonders die Jodtinctur hinter die Ohren oder unmittelbar auf den Auswuchs einzureiben, so wie das Jodkalium innerlich. 12 Fälle werden zur Bestätigung des Angeführten kurz angeführt.

Der Nutzen des **Glycerins** (s. uns. Analekten Bd. 25 p. 62) wird neuerdings in mehreren Aufsätzen der Lancet (June and July 1849) von Wakley, Wilson, Brown und Gardner bestätiget. Wakley, welcher mehrere (17) specielle Fälle mittheilt, stimmt mit Gardner damit überein, dass das Mittel den Gehörgang feucht erhalte und schlüpfrig mache. Er bringt es entweder mittelst Baumwolle oder eines Kameelhaarpinsels oder mittelst eines dem Aetzmittelträger ähnlichen 6" langen Instrumentchens in den Gehörgang ein. — Br. bemerkt, das Glycerin scheine besonders bei alten Leuten zu nützen, wo die Absonderung im Gehörgang aufhöre. Eine dauernde Heilung sei das natürlich nicht und man müsse das Glycerin fortgebrauchen lassen, um das Gehör zu erhalten.

Das Präparat einer **Strictur der Eustachischen Röhre,** welches Toynbee (London med. Gaz. Decb. 1849) der Lond. Gesellschaft f. Pathologie vorzeigte, rührt von einem 60jährigen Manne her, welcher an einer Lungenkrankheit gestorben war. Er war seit mehreren Jahren allmälig immer mehr schwerhörig geworden. Die Strictur befand sich an derjenigen Stelle der Röhre, wo sie in die Paukenhöhle übergeht und

war so eng, dass man kaum eine Borste durchführen konnte. Sie war durch eine Verdickung der Knochenwandungen der Röhre verursacht worden.

In einem Artikel *über die Ursachen und Behandlung der* **Taubheit der Greise** eifert Toynbee (Monthly Journ. 1849. Febr. and March.) gegen die Ansicht, dass dieselbe durch das vorgeschrittene Alter bedingt, gewissermassen unvermeidlich sei und als unheilbar erscheine. Sie werde hervorgerufen: 1. durch einen Verdicknngszustand der Membrana mucosa tympanica, 2. durch Verdickung des Trommelfelles und 3. durch die Gegenwart von Bändern und Verwachsungen im Gehörgange und in der Trommelhöhle. Die Therapie, durch welche T. in manchen Fällen Heilung erzielt, besteht in der mehrwochentlichen innerlichen Anwendung von Quecksilberpräparaten; dabei macht er durch die äussere Oeffnung des Gehörganges Einspritzungen mit einer Höllensteinsolution von 2—8 Grmm. auf 30 Grm. Wasser. Zeigen sich darnach Congestivzustände, so setzt er einige Blutegel hinter die Ohren oder gebraucht sonstige Ableitungsmittel, lässt eine gehörige Diät beobachten und viel Bewegung in freier Luft vornehmen.

Bei der **nervösen Schwerhörigkeit** betrachtet Prof. Rau (Schweizer Jahrbücher 1850, N. 2) die allgemeine Behandlung nur als eine vorbereitende unterstützende, die gewöhnlichen Localmittel als unnütz und räumt nur dem Katheterismus der Tuba Eustachii einen bedeutenderen Werth ein. Er unterscheidet die *torpide* und *erethische* Form derselben. Die erstere erfordert flüchtige Erregungsmittel, vor Allem (jedoch mit Vorsicht) Schwefelätherdämpfe, als weniger irritirend die Essigätherdämpfe. Zur Application der Aetherdämpfe, so wie auch anderer Dünste wird ein Apparat angegeben, welcher dem Wesentlichen nach dem Apparate von Wharton Jones entspricht. R. warnt indessen vor stärkeren Luftströmungen. Man beginnt mit Essigäther bis zu 10 Tropfen und geht nöthigenfalls zum Schwefeläther über; die Douchen werden einige Minuten bis zu $\frac{1}{4}$ Stunde fortgesetzt. Gegen die *erethisch-nervöse* Schwerhörigkeit räth R. Douchen mit Wasserdampf, denen etwas Bilsenkraut-Extract ($\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Gr.) beigemischt ist; ferner werden Chloroformdämpfe empfohlen, welche augenblicklich beruhigend wirken, das Sausen mindern und die Function des Gehörnerven heben. 2—3 Tropfen genügen und man beschränkt sich auf einige Minuten dauernde Sitzungen. Tritt nach Beseitigung des Erethismus mehr Schwäche hervor, so werden Dämpfe von Castoreumtinctur und endlich von Essigäther beigefügt. Da häufig die nervöse Schwerhörigkeit mit Katarrh der Eustachischen Ohrtrompete und des mittleren Ohres complicirt ist, so wird die Luftdouche nicht bloss zur Diagnose, sondern auch zur Durchleitung von Harzdämpfen und zwar ausschliesslich Mastixdämpfen empfohlen. — Behufs der Application der

Douchen durch den Katheter der Eustachischen Ohrtrompete wird von Rau auch noch ein bequemer Apparat zum Festhalten des eingeführten Katheters beschrieben; er besteht aus einem gewöhnlichen Brillengestelle, an dessen Bügel eine gefensterte Platte angebracht ist, auf der mittelst einer Druckschraube eine nach unten bis zur Nasenmündung reichende Klammer nach Belieben festgestellt werden kann. *Dr. Pilz.*

Augenheilkunde.

Von der **Augenentzündung der Neugeborenen** unterscheidet W. Luithlen, Assistent im Stuttgarter Katharinenhospital (Arch f. phys. Heilkunde 1850, 5. u. 6) folgende 3 Formen: 1. die angeborene Entzündung der Augenlidwinkel ohne specifisches Secret, deren häufigste Ursache der Schleim in den Geburtswegen sein dürfte (?), 2. die gutartige contagiöse Ophthalmoblennorrhöe, die nur durch das Contagium entsteht und 3. die bösartige virulente Ophthalmopyorrhöe, deren Aetiologie sich von selbst ergibt. — (Da es übrigens der Vf. selbst für unmöglich hält, sichere Gränzen zwischen der 2. Form und der durch syphilitische Affection der Mutter bedingten Entzündung zu ziehen, so hält Ref. es für zweckmässiger, die syphilitische Form gar nicht als besondere Art zu betrachten und den Blennorrhöen der Neugeborenen vielmehr ein anderes naturgemässeres Eintheilungsprincip, welches aus dem ganzen Symptomencomplexe, dem Verlaufe und den Ausgängen entnommen werden muss, zu Grunde zu legen). — Vf. konnte nie beobachten, dass frühzeitige oder schlecht entwickelte Kinder der Ansteckung und Erkrankung vorzugsweise verfallen. (Dies glauben wir auch; doch wenn bei denselben blennorrhoische Erscheinungen auftreten, so erfolgt bald Malacia corneae und Zerstörung des Auges, deren Grund wir keineswegs in der Einwirkung eines Contagiums, vielmehr in der Aufhebung des Ernährungsprocesses in Folge der hochgradigen Atrophie suchen müssen. — Ref.) — Eben so wenig fand L. bestätiget, dass der Ikterus ein disponirendes Moment für die Entstehung der Ophthalmia neonatorum abgibt. (Wir fanden bei Vorhandensein von Ikterus in Folge von Phlebitis umbilicalis, Pyämie etc. die Krankheitserscheinungen von Chorioiditis abhängig, welche bekanntlich leicht die Symptome einer Blennorrhöe vorzutäuschen vermag. — Ref.) Gegen die erste Form bewährten sich kalte Umschläge, Blutegel nur bei starker Entwickelung des Kindes, nach langer Verzögerung der Geburt und schweren Kopflagen. Bei der 2. und 3. Form gilt dieselbe Therapie: Fortsetzung kalter Umschläge, Reinigen der Augen vom stagnirenden Schleime mittelst eines in lauen Fliederthee oder reines Wasser getauchten Schwämmchens, Einstreichen einer Höllensteinlösung (von gr. β. auf dr. jjj. — unc. β. Aq. destill.) mittelst eines feinen Pinselchens, 3—4mal täglich in das zuvor gereinigte Auge. Bei stärkerer

Secretion, seröser Wulstung der Conjunctiva wurde der obigen Solution entweder Tinct. op. croc. (5—6 Tropfen) beigesetzt, oder der Lapis weggelassen und Cadmium sulfur. (gr. β. mit Tinct. op. croc. gtt. VI. auf Aq. rosar. unc. β.) gebraucht, oder Tinct. opii hier und da mit Aqua laurocerasi (zu gleichen Theilen) in das erkrankte Auge eingestrichen. In sehr hartnäckigen Fällen, bei bestehenden Geschwüren und hartnäckiger Secretion leisteten die häufigen Einspritzungen der Aq. Conradi anstatt des Chamillenaufgusses gute Dienste (?? Ref.). Mit dieser Behandlung erzielte L. in 65 Fällen (unter 69) Heilung ohne allen Nachtheil für das Sehorgan. Er fand nie eine Pseudomembran, welche der Heilung hinderlich sein soll, wie sie Dr. Grün anführt, und ein mechanisches Eingreifen der Pincette benöthigte, auch glaubt er nicht, wie Dr. Clar, dass der Silbersalpeter die gereinigte Mucosa in ihren oberflächlichen Schichten in eine Pseudomembran umwandelt, wohl aber dass er die geschehende Exsudation sogleich zur Gerinnung bringt, und dass durch das Schliessen des Auges das Geronnene die Form eines feinen Häutchens annehmen dürfte.

Die **mikroskopische Untersuchung** eines **angeborenen Aftergebildes,** welches bei einem 14jährigen Individuum auf *der Conjunctiva des rechten Auges* am äusseren unteren Rande der Cornea sass, diese selbst theilweise überragte, und die Grösse einer Erbse hatte, zu welcher von dem unteren Theile der Bindehaut des Auges vergrösserte Gefässe liefen, und auf welcher eine Anzahl kleiner Härchen stand, ergab — (aus der chirurg. Klinik zu Erlangen im Sommersemester 1850 von Dr. O. Heyfelder — Deutsche Klinik 1850 N. 28) — nachdem es einfach mittelst der Cooper'schen Scheere abgetragen wurde, dasselbe bestehend aus Epidermis, Chorion, Unterhautzellgewebe; die Haare etwa 30 an der Zahl, waren von ganz normalem Bau mit deutlichen Haardrüsen versehen, auch einige Schweissdrüsen fehlten nicht.

Auf *derselben Klinik* wurde **Symblepharon** bei einem 11jährigen Bauerknaben operirt; die Verwachsung des unteren Lides mit dem Bulbus erstreckte sich bis über die Cornea, so dass nur ein kleiner oberer Theil der Pupille den Lichtstrahlen frei blieb. Durch die Abtrennung der Verwachsung mit Hülfe eines feinen Scalpells und der Daviel'schen Scheere gelang die Operation so vollkommen, dass (obgleich wege Widerspenstigkeit des Knaben, der aus dem Chloroformschlafe schnell erwachte, die die Pupille verdunkelnde Partie nicht vollständig abgetragen werden konnte), unter Anwendung kalter Umschläge, dem zeitweisen auf 10—20 Minuten andauernden Einsetzen eines Augenlidhalters, bei fleissiger Reinigung des Auges und öfterem Wecken des Kranken während der Nachtzeit mit der Aufforderung das Auge zu bewegen, die Wunde bereits am 3. Tage verheilt, und der Bulbus ungehindert in sei-

nen Bewegungen war. 8 Tage hierauf wurde ein Theil des auf der Hornhaut aufsitzenden Felles mit der Daviel'schen Scheere abgetragen.

Zur Lehre von dem **Hornhautgeschwüre** und seinen Folgen lieferte Stellwag (J. f. Chir. u. Augenheilkunde 1850 4. 5) einen schätzenswerthen Beitrag. Er scheidet vor Allem vom Begriffe des Hornhautgeschwüres die sogenannten Resorptionsgeschwüre nnd die bei Ophthalmoblennorrhöen vorkommenden geschwürsähnlichen Substanzverluste der Hornhaut, (deren Wesen in einer einfachen auf rein chemischem Wege zu Stande kommenden Auflösung und Abstossung des Epitels und der hierdurch blosgelegten Hornhautsubstanz in Folge der Einwirkung scharfer Thränen oder des blennorrhoischen Secretes begründet liegt) aus. — Jeder entzündliche Zustand des Auges, welcher eine reichliche Secretion von Thränen oder eitrigen Producten in der Bindehaut herbeiführt *), kann auch Abschürfungen der Oberhaut und der Cornea nach sich ziehen (das Resorptionsgeschwür), welche sich durch Einwirkung jener ätzenden Flüssigkeiten auf die nach Abstossung des Epitels blosgelegten Faserschichten der Hornhaut selbst bis auf das Fasernetz derselben erstrecken können. Die Form des Resorptionsgeschwüres ist rein zufällig und höchst verschieden: seinen Standort kann jede Stelle der Hornhaut abgeben. — Bei den in Folge von Ophthalmoblennorrhöen eintretenden Substanzverlusten hingegen beginnt der Erweichungsprocess meistens an einem Punkte in der Peripherie der Hornhaut, von welchem aus er in zwei entgegengesetzten Richtungen um den Umkreis der Cornea schreitet und hierdurch einen halbmondförmigen rinnigen Substanzverlust setzt. Die Ansammlung des Eiters unter dem oft bedeutenden Bindehautwalle begründet diese besondere Neigung des Hornhautrandes vom blennorrhoischen Eiter angeätzt zu werden; (Ref. glaubt auf diesen Sitz des Geschwüres, dessen Gestalt und ausserdem noch auf eine besondere hieraus resultirende Form von abnormer Hornhautausdehnung in seinem Aufsatze über die Hornhautexsudate [Vierteljschft. Bd. XXIV. S. 40—41] bereits aufmerksam gemacht zu haben), während die dessen ungeachtet nicht so selten zu beobachtenden rundlichen mehr centralen Substanzverluste sich durch Anschwellung der Lider und den Verschluss der Lidspalte erklären lassen, und auch der von der Bindehaut umkleidete Raum zu einer geschlossenen Höhle wird, welche die Ansammlung des Eiters und die chemische Einwirkung des Secretes auf jeden Punkt der Hornhaut begünstigt, (nicht auch durch entzündliche Infiltration und rasches Zerfallen des Exsudates — Keratomalacia? Ref.). — Entsprechend dem minderen

*) Die schmelzende Wirkung von blennorrhoischen Eiter oder Jauche bestätiget Vf. durch einige Versuche, in welchen ganz frische von lebenden Kaninchen entnommene Hornhautabschnitte in recenten blennorrhoischen Vaginaleiter gelegt, schon nach 14 Stunden weiss getrübt waren.

Gehalte des Secretes an Eiterelementen, sind auch bei einer einfach katarrhalisch entzündeten Bindehaut Anätzungen der Hornhaut seltener, und wenn sie vorkommen, scheinen sie mehr mit dem Umstande zusammenzuhängen, dass sich mit dem stellenweisen Verluste der Oberhaut eine Vertiefung an der Cornealfläche bildet, aus welcher der Augenlidschlag den angeschwemmten Eiter nicht abzustreifen vermag. Dieser kann nun fortgesetzt auf die blosliegenden Hornhautfasern einwirken. Sehr genau schildert St. den Vorgang, wie sich die verheerende Wirkung ätzender Secrete auf eine Stelle der Cornea geltend macht und hieraus ein *secundäres* Hornhautgeschwür resultirt. — Als *eigentliches Hornhautgeschwür* gilt dem Vf. nur ausschliesslich eine Erkrankung der Hornhaut, welche auf Entzündung und eitrigem Zerfallen des entzündlichen Exsudates mit sofortiger Zerstörung des betroffenen Gewebes beruht. Je nachdem die zu Grunde liegende Entzündung primär auftritt, oder eine Folge anderer Krankheitsprocesse ist, ist das Geschwür ein *primäres* oder *secundäres*, eine Eintheilung ohne praktischen Belang, da das secundäre Geschwür, sobald es sich entwickelt hat, dem primären in Allem gleicht. — Von den Differenzen der Geschwüre nach dem Boden, auf welchem sie wurzeln, glaubt Vf. ganz abzusehen, da das Wesen der sogenannten specifischen Krankheiten bisher noch sehr im Dunkeln liegt, doch verkennt er keineswegs die Wichtigkeit einer derartigen Eintheilung, falls sie möglich wäre. Er glaubt deshalb die Entzündung der Hornhaut, somit auch das Wesen der durch sie gesetzten Producte als Einheit betrachten zu müssen. — Die in entzündeten Hornhäuten auftretenden Gefässe gelten ihm immer schon als Folge der Höhergestaltung eines entzündlichen Exsudates; er sah nie Gefässe in einer ungetrübten Hornhautstelle sich bilden, und glaubte sich durch mechanische Reizung von Hornhäuten an lebenden Kaninchen überzeugt zu haben — dies ist übrigens eine bereits von Schindler erwähnte Thatsache — dass sich bei Thieren durch bedeutendere Hornhautverletzungen nur sehr selten und blos bei Mitverletzung anderer Organe Gefässentwickelungen in der Hornhaut bilden. — Dessen ungeachtet haben wir Gefässe in der entzündeten Hornhaut noch vor Ablagerung eines jeden Exsudates zu wiederholten Malen gesehen, und auch einer nicht unbedeutenden Anzahl unsere Curse besuchender fremder Aerzte anschaulich gemacht und vorgezeigt; wir glauben auch ihren Verlauf und die weiteren Eigenschaften derselben in dem oben erwähnten Aufsatze (Bd. 20), der übrigens, so wie jener über die Hornhautexsudate dem Vf. ganz unbekannt geblieben zu sein scheint, ausführlich geschildert und durch eine nicht geringe Anzahl wahrheitsgetreuer, genau aufgefasster Krankengeschichten begründet zu haben. — Ref.) Die Hauptverschiedenheiten der in der Hornhaut abgesetzten Exsudate, die Neigung derselben zu dieser oder jener Umwandlung beruhen nun vor

Allem in der *specifischen Lebensthätigkeit* derselben, welche nicht immer mit der chemischen Zusammensetzung in einem gewissen Verhältnisse steht, am schwierigsten aber mit einer im Körper herrschenden Dyskrasie in Einklang gebracht werden kann. — Nur die in einem *exanthematischen* Processe begründeten Exsudate machen hiervon eine Ausnahme, indem sie eine constante Abneigung gegen jede Organisation zeigen, und sich fast nie über die Stufe von Kernen und Kernzellen erheben. Unter den ausser dem Exsudate gelegenen, auf das Verhalten desselben influenzirenden Momenten hält Vf. die Quantität des auf eine gewisse Stelle abgesetzten Exsudates und die Zeit, binnen welcher es aus dem Blute abgesondert wird, für massgebend in Bezug auf seine spätere Gestaltung. Producte einer stürmisch verlaufenden Keratitis vereitern gewöhnlich; massenreiche und auf einen sehr kleinen Raum beschränkte Exsudate zerfallen fast immer zu Eiter (? Ref.) wegen Abnahme des lebenden Einflusses der Hornhaut auf dieselben. Durch Erguss des Exsudates unter das Epitel der Hornhaut und zwischen dieser und die Wasserhaut in grösseren Massen werden die Oberhaut und die Descemetische Membran von den unterliegenden Theilen, ihren Erzeugern und Ernährern abgehoben, ertödtet und ganz abgestossen, und hierdurch die Exsudate der Aussenwelt oder dem Humor aqueus ausgesetzt. (Diesem widerspricht die Erfahrung: warum wird die Oberhaut bei dem trachomatösen Pannus nicht abgestossen, warum zeigt ein zwischen M. Descemeti und Hornhautsubstanz abgelagertes Faserstoffexsudat, welches die erstere in grosser Ausdehnung von den anliegenden Hornhautfasern ablöst, nicht die geringste Tendenz eitrig zu zerfliessen, wie ich es jüngst in zwei Fällen zu beobachten hatte, wo bei dem Einstiche blos ein membranartiges Gewebe sich förmlich durch Druck heraus pressen liess, nicht die geringste Spur einer eitrigen Flüssigkeit hervorquoll. — Ref.). — Aus dem Grunde, dass durch das überaus dichte Lymphgefässnetz an der Oberfläche des Hornhautfasernetzes stets eine bedeutende Zufuhr von wässeriger Lymphe eingeleitet wird (?? Ref.), lässt St. auch immer zuerst die oberflächlichen Schichten eines in die Hornhaut abgesetzten *Exsudates* vereitern, die in den mittleren Partien abgelagerten Exsudatmassen neigen mehr zur Höhergestaltung in Fasergewebe und Zellen hin, da hier im Verhältniss zur geringeren Menge von Lymphgefässen die Exsudation auch immer eine geringere ist. Desshalb zerfallen Exsudatmassen in den mittleren Hornhautschichten gewöhnlich nur theilweise und zwar immer gerade in der Mitte des Exsudationsheerdes, da daselbst die Masse des Exsudates im Verhältniss zur Umgebung die grösste ist, die Höhergestaltung am schwierigsten vor sich geht. Desshalb haben Hornhautgeschwüre die Form eines Trichters. — Eigentliche *Hornhautabscesse*, d. i. in Vereiterung begriffene, ringsum von Hornhautsubstanz eingeschlossene Exsudations-

heerde kommen selten vor. — Nach dem verschiedenen Metamorphosengange der Hornhautexsudate und den hierzu erforderlichen verschiedenen Zeiträumen wird auch die mikroskopische Untersuchung nicht immer eine gleiche sein. In letztere einzugehen, gestattet der beschränkte Raum dieser Blätter nicht, daher wir diesfalls auf das Original verweisen.

Die Heilung des Geschwüres lässt S. auf doppelte Weise vor sich gehen: 1. es nimmt die Eiterabsonderung ab, der Grund erscheint mit einer trüben speckähnlichen Masse überkleidet, in der sich nebst den noch vorhandenen Rohstoffen, Eiterzellen und Eiterkernen die verschiedensten Uebergangsformen zur Zelle und Faser und endlich in Bindegewebe erkennen lassen. 2. In andern Fällen geht kein Theil des Exsudates in Fasergewebe über, sondern der Geschwürsgrund reiniget sich und wird ganz hell. Diese abgeschabte glasartige Masse zeigt durchaus keine Faserstoffgerinnungen, sondern blos durchsichtige gekernte Zellen, welche in den tieferen Lagen allmälig in Zellenfasern übergehen, während die Kerne zu Kernfasern werden. Diese Durchsichtigkeit des jungen Narbengewebes, welches oft sehr blutreich ist, gestattet den Kranken noch durch einige Zeit ein leidliches Sehen und erklärt den vorübergehenden Erfolg bei Abschabung mancher Hornhauttrübungen. St. unterwirft ferner jene Exsudate, welche Ausdruck eines exanthematischen Processes sind, einer gesonderten Betrachtung, da sie sich durch ihre geringe Gestaltungsfähigkeit und die grosse Neigung in Eiter umzuwandeln, vor allen anderen auszeichnen. Am häufigsten unter den exanthematischen Augenentzündungen ist der *Herpes:* es ist die gewöhnlich als Ophthalmia pustularis beschriebene Krankheit. — In der Betrachtung der weiteren *Folgezustände* führt Vf. folgende an: 1. eine durch mechanische oder chemische Einflüsse bedingte einfache Abschurfung des Hornhautepitels heilt in der Regel von selbst. 2. Auch wenn der Verlust des Epitels durch einen entzündlichen Process erfolgt war, bleibt nicht immer eine Trübung zurück. 3. Bei eingreifenden Substanzverlusten von merklichem Umfange in die Faserlagen der Hornhaut wird die Ausfüllung derselben nur durch Einleitung eines entzündlichen Processes realisirt werden können — es bildet sich ein secundäres Geschwür. 4. Die Folge hievon ist immer eine der Tiefe und dem Umfange der Hornhautlücke entsprechende Narbe. Genau schildert S. den mikroskopischen Befund derselben sowohl (in einem Falle — an einem Pferdeauge — fand er Cholestearinkrystalle und körnige aus Kalksalzen bestehende Massen) als auch jenen des die Narbe umgebenden getrübten Cornealgewebes. 5. Bei sehr tiefen und umfangreichen Zerstörungen des Hornhautgewebes findet eine im graden Verhältnisse zu denselben stehende Abnahme der Widerstandsfähigkeit der betreffenden Cornealstelle gegen jeden auf ihre Fläche wirkenden Druck statt. Ausführlich wird die Wirkung der vis a tergo besprochen, die Vor-

bauchung der Descemet. Membran und der Irisvorfall. — Eine umständliche Widerlegung findet die Ansicht, als ob die Iris bei der Berstung der M. Descemeti durch den abfliessenden Humor aqueus hervorgeschwemmt werde; so oft S. einen Irisvorfall kurz nach seinem Entstehen zur Beobachtung bekam, fand sich immer die Iris in ihrem ganzen Umfange blos an der Hornhaut angedrückt; ein Vorfall bildet sich stets erst nach einigen Tagen, wenn die blossliegende Irisparthie bereits fest durch Exsudat an die Ränder des Hornhautloches angelöthet ist und der wieder angesammelte Humor aqueus vermöge des Druckes, unter welchem sich die Contenta des Augapfels befinden, das angelöthete Irisstück in Form einer Blase vordrängt. (Sollte es dem Vf. nie vorgekommen sein, dass unmittelbar nach der Bildung des Hornhautschnittes bei der Iridektomie an einem Auge, welches blos eines Centralleukoms der Hornhaut wegen diese Operation erheischt, mit dem Zurückziehen des Messers und dem Abflusse des Humor aqueus ein Vorfall der Iris entsteht, welchen man nur mit der Pinzette zu fassen und abzuschneiden braucht? Dass sich die Iris von einer mittlerweile fest verschlossenen Hornhautöffnung wenn sie klein war und erstere nur lose angelöthet adhärirte, durch hinlängliche Ansammlung von Kammerwasser losreissen und frei machen kann, wobei sich das verlöthende Exsudat manchmal in Fäden, die durch die Kammer laufen, spinnt und erst später einreisst, so wie dass wenn, der Pupillarrand der angelöthet gewesene Theil war, mitunter etwas Pigment von der Uvea an der Narbe als schwarzer Punkt haftend bleibt, glaubt Ref. bereits in seinen oben erwähnten Aufsätzen im Jahre 1848 und 1849 angegeben zu haben. Ebenso machte er auch auf die Oertlichkeit des Geschwüres, ob es mehr der Peripherie oder dem Centrum der Hornhaut angehört, rücksichtlich der Folgezustände aufmerksam; wir finden in St.'s Angaben hierüber nicht viel Neues, nur halten wir es für erwähnenswerth, dass er bei einem im Centrum der Hornhaut liegenden Geschwüre, wenn ein Theil des Pupillarrandes vorfällt, die Folgen für weit misslicher erklärt, indem sich die Grösse des vorliegenden Pupillarsegmentes von Tag zu Tag mehrt. Ref). Auf eine ausführliche Weise bespricht Vf. die Unzweckmässigkeit von pupillenerweiternden Mitteln sowohl vor als nach der Perforation der Hornhaut; im letzteren Falle räumt er ihnen nur dann einigen Werth ein, wenn der Pupillarrand vorgefallen war. Rücksichtlich der Veränderungen des vorgefallenen Iristheiles, erklärt er die Annahme, dass sich derselbe zwischen den Rändern der Hornhautlücke einklemme, für falsch, da alle folgenden Erscheinungen vielmehr auf eine erhöhte Lebensthätigkeit hindeuten, erwähnt der *vorderen Synechie* und übergeht zum *Staphylom.* Da er unter demselben die regelwidrige Vorbauchung eines Theiles der äusseren Wandung des Augapfels über das normale Niveau versteht, so

gibt es für ihn auch ein Staphylom der Hornhaut, Sclerotica und Iris. Zwei Momente müssen zur Entstehung eines Staphyloms zusammenwirken: es muss eine Stelle des Augapfels ihre normale Festigkeit eingebüsst haben und 2. muss ein auf diese Stelle senkrecht wirkender Druck gegeben sein, welcher im Stande ist, die noch übrige Widerstandskraft der erkrankten Stelle zu überwinden. — Vom *Hornhautstaphylom* unterscheidet St. das *kegel*- und das *kugelförmige;* ersteres entwickelt sich, wenn die krankhafte Nachgiebigkeit auf einen kleinen Theil der Cornea beschränckt, letzteres, wenn sie gleichmässig in der ganzen Membran vorhanden ist. Liegt der Abnahme der Resistenz keine Verschwärung zu Grunde, wohl entzündliche Lockerung und Erweichung der Faserlagen der Hornhaut, so bildet sich das *Staphyloma conicum pellucidum;* breitet sich dieser Process über die ganze Fläche der Hornhaut aus, so resultirt jene Ektasis der Cornea, welche man Wassersucht der vorderen Kammer benannte. Die Erklärung des conischen (undurchsichtigen) Staphyloms, wovon er ein partielles und ein totales unterscheidet, ist die von Prof. Arlt und bietet nichts Neues. Beim conischen durchsichtigen Hornhautstaphylom, so wie beim Hydrops camerae ist die Vermehrung der wässerigen Feuchtigkeit blos eine Folge der durch Ausdehnung der Hornhaut herbeigeführten Vergrösserung der Kammer. (Dies hat Prof. Arlt bereits lange bewiesen. — Ref.) Die nahe Verwandschaft beider Krankheitsformen rechtfertigt S. aber auch aus der bei beiden vorkommenden amblyopischen Gesichtsschwäche, welche durch die Formveränderung der Hornhaut allein nicht erklärbar ist, da die stärksten Concavlinsen sie nicht vermindern, sondern von Betheiligung der tieferen edler Gebilde des Auges abzuhängen scheint, wofür die besonders bei der Wassersucht der Vorderkammer bedeutende Entfärbung der Iris spricht. — (Soll dieselbe nicht von einer, wenn noch so geringen Trübung der ektatischen Hornhaut abhängen? ich fand nie eine allgemeine Kerektasia corneae, den sogenannten Hydrops camerae, ohne dass nicht die Hornhaut, wenn auch nur unbedeutend getrübt gewesen wäre. Ref.) — Dass das *Staphyloma scleroticae* immer in ähnlichen Verhältnissen, wie das kegelige Hornhautstaphylom begründet sein müsse, nämlich in einer Entzündung und Erweichung des Skleroticalgewebes und dem Druck der Augapfelcontenta auf ihre innere Fläche glaubt Ref. nicht in allen Fällen annehmen zu müssen (wie entstehen die bei Hornhautstaphylomen am Rande der Cornea vorfindigen Vortreibungen der Sklera — gibt es nicht Skleroticalstaphylome durch Rareficirung, Atrophie der Sklerotica — vermag nicht auch Skleritis ohne Erweichung des Gewebes veranlassende Ursache derselben zu sein? Ref. glaubt sich hierüber in einem besonderen Artikel demnächst auszusprechen.) — St. fand diese Ektasien in der Regel beschränkt auf dem Vordertheil der Sklera vor dem Ansatz der Augenmuskel und wo

sie sich weiter nach rückwärts ausdehnten, betrafen sie constant nur die zwischen den Muskeln gelegenen Theile derselben. — Totale Zerstörung der Hornhaut (wir fanden immer, selbst bei der weitgediehensten Verschwärung ein schmales Segment ihres Randes noch erhalten — Ref.) Verschliessung des Pupillarrandes, unvollkommene Anklebung der Iris an das Strahlenblättchen und die Vorderkapsel, Ungestörtsein des dieser Irispartie entsprechenden Stückes des Ciliarkörpers zum Zwecke der Absonderung des Humor aqueus, in Folge dessen sich die losen Stellen der Iris nach vorn bauchen und wo dieses nicht genügt, selbst die umgebenden Partien hierzu durch Zerreissung ihrer geschehenen Anlöthungen verwendet werden — diese Umstände sind die Bedingungen zur Entstehung eines *Irisstaphyloms*. In der Regel wird diese Form der Vorbauchung eine kugelige sein, es kann aber auch durch die stellenweise festere Anlöthung der Iris an die Zonula und Vorderkapsel die Ansammlung von wässeriger Feuchtigkeit an mehreren Stellen zugleich hinter der Iris geschehen und hieraus das *Traubenstaphylom* resultiren. (Diese Nosogenie des Irisstaphyloms, so wie die Angabe des Vf.'s, dass die Pupille niemals die Spitze der Vortreibung und nur eine Partie der Iris sackförmig vorgetrieben wird, daher die Achse des Staphyloms nie mit der optischen Achse zusammenfallen kann, finden wir bereits in Dr. v. Hasner's Entwurfe einer anatom. Begründung der Augenkrankheiten S. 149—151 und wir haben uns über die Haltbarkeit derselben bereits in unserem Aufsatze über die Hornhautexsudate ausgesprochen — Ref.) — Auch die vom Vf. angeführten mikroskopischen Untersuchungen des Staphyloms enthalten nichts Neues. (Siehe hierüber Frerich's, Sichel's, Arlt's Angaben — Ref.)

Einen völlig ausgebildeten **Kapsellinsenstaar** am linken Auge, einer 33jähr. Frau, deren ganze linke Körperhälfte vom *Blitze* getroffen worden war, beobachtete Rivaud-Landrau zu Lyon (Union méd. 1850.) Ein gesternter, pergamentartiger Fleck in der Mitte der Pupille bewies, dass der vordere Theil der Kapsel verdunkelt sei. Zur Operation liess sich die Kranke nicht bewegen.

Bei der mit dem *ganzen Umfange der Iris verwachsenen Cataracta* räth Theodor v. Dieterich (Méd. Ztg. Russlands 1850 N. 20. —) die centrale Durchbohrung der Linse an. Mit einer etwa 5''' unter dem Centrum der Cornea eingestochenen graden Staarnadel wird die fest mit der Iris verwachsene Cataract durchbohrt (was man aus dem aufgehobenen Widerstand und der Beurtheilung der bekannten Länge der eingeführten Nadel ersicht,) alsdann die Nadel etwas zurückgezogen, bis ihre schneidenden Ränder sich in der Mitte der Linsensubstanz befinden und nun zuerst kleine vom Centrum der Linse sich wenig entfernende, mehr bohrende Kreisschnitte beschrieben, dieselben nach und nach immer mehr erweitert, sich dem Pupillarrand der Iris allmälig nähernd, ohne

denselben zu berühren, die herausgeschnittenen Linsenstücke in die hintere Augenkammer geschoben und einige grössere Stücke beim Herausführen der Nadel in die vordere Kammer geleitet. Bei harten Staaren wird wohl die Durchbohrung nur mit viel Mühe möglich sein und die Iris dadurch eine bedeutende Zerrung erleiden, — doch operirte Vf. auch in einem solchen Falle mit Erfolg. (Wir glauben jedenfalls dieser viel unsicheren Methode die Verbindung der Operationsweise der Extraction nach Wenzel mit der Iridektomie nach Maunoir vorzuziehen. Ref.)

In jenen Fällen, in welchen die *Niederdrückung einer Cataracta capsularis secundaria* mittelst einer durch die Sclerotica eingeführten Nadel nicht gelingt, leitet Desmarres (Gaz. des Hôp. 1850 N. 80) durch den Scleroticalstich, welchen er zuvor bei der Herausführung der Nadel etwas erweitert, ein eigenes Instrument (eine aus zwei Branchen bestehende, in einem feinen Tubus eingeschlossene federnde Pinzette) ein, womit er die Kapsel fasst und hervorzieht. (Eine einfache Pinzette genügt auch hiezu — auch verdient der Einstich durch die Hornhaut am Rande derselben unmittelbar den Vorzug — Ref.)

Die oft nach mehreren Monaten erfolgende *plötzliche Senkung der nach der Depression des Staares zurückbleibenden Kapsel* und ihr Vortreten in die Vorderkammer glaubt L. Gosselin (Arch. génér. Juni 1850) auch als eine Ursache der oft späteren Wiederkehr des Gesichts nach der Depressionsmethode des Staares anzunehmen und führt in dieser Beziehung ein instructives Beispiel an bei einer 52jähr. Person, welche durch Depression auf beiden Augen operirt wurde. Rechts folgte Atresia pupillae — links eine Cataracta secundaria. — 5 Monate, 4 Tage nach der Operation, um 5 Uhr Abends fing die Kranke plötzlich an zu sehen. Die linke Pupille war rein in den 3 oberen Viertheilen; blos im unteren sah man einige Kapselreste. — Die vordere Kammer schloss mehrere grauliche, wie nebliche Flocken ein, gebildet durch zerrissene Lappen der Kapsel. Ursache hatte keine eingewirkt.

Einen *bisher noch nicht beobachteten Gesichtsfehler* erwähnt Prof. Dewey (American Journal. Nov. 1849. — Frorieps Tagsbr. 1850, N. 113) vermöge dessen sowohl kleine Gegenstände in der Nähe, als grössere Gegenstände in der Ferne nicht deutlich gesehen werden. Derselbe findet sich bei Kindern und jungen Personen und verlangt convexe Gläser, wie sie sonst für Leute von 60—70 Jahren passen. Je jünger die Augen sind, desto stärkere Nummern sind nöthig und mit zunehmendem Alter thun schwächer convexe Gläser Dienste. Im Alter von 45 Jahren vermindert sich diese Abnormität des Gesichts gewöhnlich sehr auffallend. — Unter den 3 möglichen Bedingungen, welche Ursache dieses Fehlers sein können, den Vf. Neomakropie nennt, als 1. der geringen Convexität der Linse 2. dass die Linse der Retina zu nahe liegt und 3. dass sie zu

wenig Dichtheit besitzt, hält Vf. die 2. für die wahrscheinlichste. — Diese bisher fast völlig unbeachtete Abnormität des Gesichtes hat D. in Neu England und Neu York in den letzten 5—6 Jahren mehr als 50 mal beobachtet.

Ueber einen Fall von **hysterischer Ptosis** berichtet Canton (The Lancet. 19. Jan. 1850 — Frorieps Tagsbr. N. 152) bei einem 19jährigen unregelmässig menstruirten Mädchen. Diese Affection trat plötzlich ein unter stechenden Schmerzen im Auge und in der Schläfe. Doch bewegte sich die Iris lebhaft, jede Pupillenerweiterung mangelte ebenso wie jeder Strabismus. Nach Anwendung von Aloe, Eisen, Lytta verschwand die Ptosis nach 1 Monate ebenso plötzlich als sie eingetreten war. 14 Tage später erschienen die Menses und flossen 10 Tage lang regelmässig.

Dr. Pilz.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Ueber die **Commotion** *des Gehirns* gelangte Fano (Soc. de Chir. de Paris. Gaz des Hôp. Nr. 59) nach eigenen und fremden Erfahrungen und Untersuchungen an Menschen und Thieren zu folgenden Resultaten: 1. die Wirkung der äusseren auf den Schädel wirkenden Gewalt ist verschieden, im Verhältnisse zur letzteren. 2. Bei plötzlich und schnell eintretendem Tode findet constant eine anatomische Veränderung statt und zwar nach seinen Untersuchungen Bluterguss um den Pons Varoli, also um das Centrum des Nervensystems. 3. Auch bei später eintretendem tödtlichen Ausgang finden sich dieselben Veränderungen, und man findet im Innern des Gehirns kleine Blutherde in Folge der Contusion der Gehirnsubstanz. 4. War die in Folge der äusseren Gewalt entstandene Störung der Gehirnthätigkeit nur vorübergehend, so findet man im Gehirn nur Erscheinungen von Congestion, d. h. Blutreichthum, welcher durch eine grosse Zahl von Bluttröpfchen sich kund gibt. 5. Als Consequens dieser Sätze gehe hervor, dass der mit dem Namen Gehirncommotion bezeichnete Zustand eine Fiction ist und dass die Zeichen derselben nur jene des Blutergusses oder der Contusion seien.

Dass die **Hemiplegie** *nicht immer on einem Leiden der entgegengesetzten Seite des Gehirns* ausgeht, sucht Nasse (Damerow's Ztschft. 1849. 3) durch eine Reihe gesammelter Fälle (26 an der Zahl) zu beweisen. Schon Valsalva und Morgagni machten auf solche Ausnahmsfälle aufmerksam, unter den Neueren namentlich Burdach und Andral, während viele Andere: Serres, Rostan, Copland, Romberg etc. die Richtigkeit solcher Beobachtungen in Frage ziehen. Nach Durchmusterung der angeführten Fälle bezüglich möglicherweise unterlaufener Unrichtigkeiten oder Irrthümer bleiben doch 15 übrig, deren Glaubwürdigkeit unzweifelhaft ist. Eine befriedigende Erklärung solcher

Ausnahmsfälle sucht Vf. vergebens. Als Hauptpunkte für künftige Forschungen über den in Rede stehenden Gegenstand dürften ausser gewissenhafter Bestimmung des Ortes und Umfanges der Hirnverletzung, genaue Untersuchungen der Kreuzungsverhältnisse der Fasern im verlängerten Marke und der Brücke, Eröffnung des Wirbelkanals und endlich die pathologisch sehr bedeutsame Erforschung der Krankheitssymptome hinsichtlich einer etwaigen früheren Krankheitsanlage der von der Lähmung betroffenen Körpertheile zu nennen sein.

Ueber die **Paralysen** *der Bewegung und Empfindung, welche während des Zahngeschäftes bei Kindern* vorkommen, schrieb Fliess (Arch. gén de méd N. 77). Beim ersten Zahngeschäfte bestehen die Störungen im Allgemeinen gewöhnlich in Convulsionen, während bei zweiten Zähnen leichter Paralysen zu entstehen scheinen. Jede während eines Zahngeschäftes plötzlich ohne weitere Veranlassung entstehende Lähmung, ist auf ersteres zu beziehen. Bei sorgfältiger Untersuchung findet man, dass die im Ausbruche begriffenen Zähne, besonders Mahlzähne, im Zahnfleische eingekeilt sind. Diese Irritation bedingt eine Gehirncongestion und diese die weiteren Cerebralerscheinungen. Häufig geschieht es, dass das Kind ruhig einschlief, im Schlafe unruhig wird, schreit, mit den Zähnen knirscht, Hitze, Durst und am Morgen Fieber hat; man bemerkt, dass ein Arm, oder die Extremitäten einer Seite, manchmal auch beide untere und gleichzeitig eine oder auch beide obere ihre Bewegung und Empfindung verloren haben. Die Paralyse dauert 2—3 Wochen, manchmal auch Monate lang, wird gewöhnlich geheilt, kann aber auch unheilbar sein, und es erfolgt Atrophie oder unter komatösen Erscheinungen der Tod. Manchmal gehen dem Entstehen der Lähmung choreaartige Zustände voraus.

Ueber eine *nach überstandenem Typhus ausgebliebene* **Epilepsie** berichtet Prieger zu Kreuznach (Rhein. Monatschft. Juni 1850). Die Kranke, ein 24jähr. Mädchen, seit ihrer frühesten Kindheit mit Epilepsie behaftet, im weiteren Verlaufe derselben sogar hemiplegisch und geistig sehr schwach, wurde seit 6 Jahren im Spitale verpflegt und dabei zum Reinigen der Krankenstuben verwendet, da sie ausser dem Kehren nichts zu leisten im Stande war. Im Jahre 1829 bekam sie Typhus abdominalis, der im Hause herrschte, im heftigen Grade, überstand ihn aber nicht allein glücklich, sondern auch die Epilepsie blieb seit dem aus; ihre geistigen Kräfte kehrten auffallend gut zurück und die Hemiplegie wurde auffallend geringer, so dass sie jetzt viele häusliche Arbeiten verrichten kann, welche auszuführen ihr vor dem Typhus unmöglich war.

Gegen die **Migraine** hat Tavignot (Malgaigne Rev. med. chir. Juin) an sich selbst *schnell wiederholte tiefe Inspirationen hülfreich* gefunden. Sonst hatte dieser lästige Zustand erst nach einer Dauer von

24 Stunden und eben so langem ruhigen Verhalten aufgehört. Von der Idee geleitet, dass eine unvollständige Hämatose oder venöse Stase in den Blutleitern der Dura mater die Ursache sein könnte, versuchte T. durch einige Minuten mehrmal schnell und tief zu inspiriren und fand sich erleichtert. Nach wiederholten Versuchen vermochte er aufzustehen und seine gewöhnlichen Geschäfte zu verrichten; eine rückständige mässige Eingenommenheit des Kopfes in der Schläfengegend verlor sich in $^1/_4$ Stunde. Unter 10 Personen, welchen T. dieses Verfahren anrieth, fand die Hälfte sich erleichtert; bei den übrigen, wo es wenig oder nichts fruchtete, scheint ein einfacher neuralgischer Zustand zu Grunde gelegen zu sein, ohne jenes Gefühl von Abgeschlagenheit und Melancholie, welches so charakteristisch für die gewöhnliche Art der Migräne ist. — Hannon (Presse méd belge. — Malgaigne Revue méd. chir. Juin) empfiehlt gegen eingewurzelte Fälle *idiopathischer Migraine das Coffeincitrat* in Pillenform. Bei langsamen Eintritt des Anfalles werden bereits während der Vorboten oder zu Anfang desselben 1—2 Gran p. d. stündlich, bei heftigen Schmerzanfällen jedoch bis $^1/_2$—1 Drachme auf einmal gereicht. Das Citrat soll zweckmässiger sein, als das reine Coffein. Nach dieser Behandlung erfolge der Anfall nur in einem leichten Grade oder bleibe ganz aus; bei fortgesetzter Anwendung des Mittels könne man auf das Ausbreiten der Anfälle rechnen. Vf. theilt 3 Krankengeschichten mit, wo sich dieses Mittel bewährt hat.

Ueber günstigen Erfolg der *äusseren Anwendung des Chloroforms bei verschiedenen* **Nervenleiden** berichtet Dr. Ender zu Trarbach an der Mosel (Deutsche Klinik N. 19). Bei *Zahnschmerz* wurde das Zahnfleisch zu beiden Seiten des cariösen Zahnes mit in Chloroform getränkter Baumwolle eingerieben, und eben solche in die Zahnhöhle gelegt. Von 13 auf diese Art behandelten Kranken wurden 8 vollständig und auf die Dauer geheilt. Für den Moment half das Mittel bei Allen. — In einem Falle von *Prosopalgie*, deren Paroxysmen entsprechend der Ausbreitung des N. infraorbitalis alle $^1/_4$ Stunden wiederkehrten, wurden dieselben abgekürzt. — Bei einem *Stirnkopfschmerz* einer nervösen Dame von 22 Jahren half die Einreibung der Stirn und Schläfe mit Chloroform augenblicklich und auf die Dauer. — Um die *schnelle Verdünstung des Chloroforms* bei der äusseren Anwendung desselben *zu verhindern*, tröpfelt Wilde in Dublin (Med. Times April 1850 — Oppenheim Ztschft. April) dasselbe auf die innere weiche Seite eines Stückes Spongiopiline. Anfänglich verursacht diese Anwendung ein unangenehmes brennendes Gefühl, später blos eine angenehme Wärme und der Schmerz vermindert sich oder hört ganz auf. Die Haut wird auf kurze Zeit geröthet. Da die Wirksamkeit des Chloroform allmälig nachlässt, so muss man mit anderen narkotischen Mitteln abwechseln.

Eine *eigenthümliche Behandlungsart des* **Ischias** — *Kauterisation der Ohrmuschel* — übte Malgaigne (Jour. de Malg. Juin. Juil. 1850) mehreremal mit auffallendem Erfolge. Die Veranlassung zu diesem Verfahren, welches anfänglich von einigen Pariser Journalen lächerlich gemacht wurde, gab ein Provinzialarzt, der bei Hufschmieden gesehen hatte, dass sie lahmende Pferde, deren Leiden in einer Neuralgie des Hüftnerven begründet war, in schneller Zeit dadurch heilten, dass sie die Ohrmuschel der Thiere mit einem glühenden Eisendraht berührten. — Im ersten Falle M.'s bei einem 40jähr. Individuum war die Neuralgie bereits wiederholt aufgetreten und verschieden behandelt worden. M. kauterisirte den Kranken mittelst des rothglühenden Eisens auf der äusseren Ohrleiste. Der Kranke, welcher früher heftige Schmerzen in der Gegend des Trochanters, entlang der hinteren Fläche des Oberschenkels und in der Kniegegend, ferner ziehende Schmerzen entlang der Wade und am äusseren Fussrande, endlich dumpfe intermittirende Schmerzen in der Lendengegend gehabt hatte, sich desshalb nur schwer mittelst Krücken bewegen konnte und die Nächte schlaflos zubrachte, konnte nach der Kauterisation sogleich aufstehen und ohne Krücken herumgehen. Die Bewegungen des Knie- und Hüftgelenkes waren frei; Pat. hatte fast keine Schmerzen, schlief die nächste Nacht und hatte am folgenden Tage nur einen leichten Schmerz in der Hüfte, im Knie und am äusseren Fussrande, der mit jenen des vorigen Tages nicht zu vergleichen war. Der Kranke wurde mit dem Rathe, sich nur wenig zu bewegen, an demselben Tage entlassen. Als er sich nach einigen Tagen zeigte, hatte er ungeachtet statt gehabter Anstrengung nur leichte Schmerzen beim Gehen hinter dem grossen Trochanter, die bei ruhiger Lage aufhörten. Die Extremität war etwas schwächer, doch ohne Hinken zu verursachen. — In der nächstfolgenden Zeit übte M. im Hospital St. Louis noch 16—18 mal die Kauterisation auf gleiche Weise mit auffallendem Erfolge. Bei einem Dritttheil der Kranken blieben vom Tage der Operation an die Schmerzen aus. Die Kranken konnten zu ihrem eigenen Erstaunen ohne Hinken wieder nach Hause zurückkehren, so dass sie zum Theil blos ambulatorisch behandelt, gar nicht in das Hospital aufgenommen wurden. Bei einem anderen Dritttheil wurden die Schmerzen blos vermindert, oder verschwanden blos auf einige Stunden; bei den übrigen war die Behandlung ohne Erfolg. Die Gaz. des Hôp. N. 81 versucht eine Theorie zu dieser auffallenden Wirkungsweise zu liefern und sucht dieselbe in der Irradiation der Nerventhätigkeit, der zufolge die Affection einer Nervenbahn auf eine andere übergeht, welches bekannte Gesetz mit verschiedenen Beispielen belegt wird.

Dr. Kraft.

Psychiatrie.

Als Hauptgrundsatz bei der ärztlichen **Beobachtung der Geistesgestörten** bezeichnet Falret (Gaz. des Hôp. Mai 1850) in seinen psychiatrischen Vorträgen, aus denen hier nur eine Probe mitgetheilt werden soll, die passive Rolle des blossen Beobachters der Reden und Handlungen des Irren mit der activen zu vertauschen und dahin zu streben, jene krankhaften Aeusserungen, die sonst nicht zum Vorschein kamen, hervorzurufen. Als eben so wichtig empfiehlt Falret das Studium der erkrankten Individualität, und sagt sehr treffend: Den Kranken, den man vor Augen hat, in dem, was ihn individuell charakterisirt, zu studiren, nicht aber in dem, was er mit anderen Geistesgestörten gemein hat, das ist ein fernerer Grundsatz, den man gegenwärtig immer vor Augen haben muss, wenn man mit Nutzen Geisteskranke beobachten will. Als 3. Grundsatz stellt F. die Regel auf, das Factum nie an und für sich, sondern immer gleichzeitig die Umstände zu betrachten, unter welchen es entstanden, den Boden, auf dem es gekeimt und sich entwickelt hat, ferner die Verhältnisse, welche dem Factum vorhergegangen, dasselbe begleitet haben und nachgefolgt sind. Ohne diese wichtige Regel sei es unmöglich, zur genauen Kenntniss selbst des einfachsten Factums zu gelangen. Weiter spricht er sich dahin aus, man müsse die Tendenzen und nicht ihre Resultate, die Motive und nicht ihre Wirkungen studiren, die abnormen Lagen des Geistes, die krankhafte Disposition, die Gemüthsstimmung, und nicht die Ideen und die Empfindungen, die daraus hervorgehen. — Zuletzt empfiehlt F. noch die sogenannte „Beobachtung der negativen Handlungen" (des faits negatifs) der Irren, die darin besteht, dass man an den Kranken Fragen stellt, um ihn zu Antworten zu veranlassen, wodurch man das Abnorme von der gesunden Anschauungs- und Handlungsweise unter denselben Verhältnissen erkennen kann. Diese Art zu beobachten, sei vorzüglich bei solchen Irren wichtig, deren Intelligenz wenig gestört ist. und deren Irresein sich insbesondere im Benehmen und Handeln manifestirt. — Auf den eigentlichen Gegenstand seiner Vorträge übergehend, erklärt F., dass er zuerst die allgemeine und dann die specielle Pathologie der Psychopathien abhandeln werde. In ersterer würde er sich über die Störungen des Gemüthes und über die Triebe (partie affective), über die Störungen der Intelligenz, dann über jene der Sinne (Illusions et Hallucinations), und endlich über die der Empfindung, der Bewegung und der organischen Functionen (?) aussprechen. Hierauf werde im Allgemeinen der Verlauf der Geistesstörungen folgen. Die specielle Pathologie werde vorerst die Classification der Psychopathien enthalten, und hierauf die specielle Beschreibung der Ma-

nie, Melancholie, die Monomanie (le délire partiel expansif), die Verrücktheit (démence) und die allgemeine Paralyse.

Ueber das Verhältniss der **Lungentuberculose** *zur psychischen Störung* theilte Dr. Hagen (Allg. Ztschft. f. Psychiatrie 7. Bd., 2. Hft., p. 251) einige gute Bemerkungen mit. Es zerfällt diese Abhandlung in drei Theile, in deren 1. der Vf. theils auf Grundlage von statistischen Daten, theils durch Schlussfolgerungen sich zu der Annahme berechtiget glaubt, dass die Phthisis bei Irren nicht häufiger sei, als bei der Gesammtbevölkerung, und dass unter 4 Sterbefällen 1mal Tuberculosis als Todesursache erscheine, bei Irren ebenso wie bei Nichtirren. Im 2. Theile sucht der Vf. das Verhältniss der Psychopathien zur Tuberculose zu beleuchten. Er stellt sich die Frage: „Ist die Psychopathie die Ursache oder die Wirkung der Tuberculose? Dass die Geistesstörung die Tuberculose erzeugen könne, dafür scheint der Umstand zu sprechen, dass z. B. der Zorn, tiefes Nachdenken die Respiration störet, doch sei die Entstehung der Tuberculose aus der blos gestörten Respiration nicht erklärlich; auch stelle es sich nicht heraus, dass der Verlauf der Tuberculose durch die Seelenstörung beschleunigt würde, ja im Gegentheile scheine es oft, dass diese Dyskrasie durch die Psychopathie einen Stillstand erfahre. Aus dem Angeführten schliesst somit der Vf., dass die Entstehung der Tuberculose aus der Psychopathie noch keineswegs erwiesen sei. — Was nun den anderen Theil der Frage betrifft, ob nämlich nicht die Geistesstörung durch die Tuberculose erzeugt werde, so sei eine solche Annahme schon dadurch gerechtfertigt, dass die Lungentuberculose, die in die ganze thierische Oekonomie eingreift, auf die psychische Sphäre einen krankmachenden Einfluss gewiss auch üben könne. Der Vf. erklärt sich die Nosogenie der Psychopathie aus der Tuberculose auf folgende Weise: durch die Lungentuberculose wird zuerst ein aussergewöhnlicher psychischer Zustand erregt, welcher seinerseits wieder als Ursache bei vorhandener Disposition den Ausbruch einer psychischen Krankheit herbeiführen kann. Es sei nicht nothwendig, dass das Gehirn dabei erkranke, sondern dieses nehme nur einfach den physischen Zustand des Organismus auf und reflectire ihn auf die Seele u. s. f. Im letzten (III.) Abschnitte behandelt der Vf. die Fragen: *a)* Wird das Irresein durch die Tuberculose, oder wird *b)* die Tuberculose durch das Irresein ausgeschlossen oder beschränkt? *Ad a)* Allen zu Gunsten dieser Frage angeführten Belegen vindicirt der Vf. nur einen problematischen Werth und gelangt zu dem Schlusse, dass bevor nicht schärfere, schlagendere Beweise angeführt werden, eine Ausschliessung des Irreseins durch die Tuberculose bezweifelt werden könne. — *Ad b).* Einen noch geringeren Werth haben die für die 2. Frage angeführten Beweise, so dass der Vf. dadurch höchstens zur Annahme einer Beschränkung oder Verlang-

samung der Tuberculose sich berechtiget glaubt, eingedenk des häufigen Fehlers aller Subject - und selbst der meisten Object - Erscheinungen, als des Hustens, Fiebers bei irrsinnigen Tuberculösen.

Aus einer Abhandlung über die Behandlnng des **Wahnsinnes** in einigen englischen Anstalten (Froriep's Tgsbr. März 1850) ersehen wir, dass sowohl im Irrenhause von Staffordshire, als in jenem von Lincolnshire die somatische Ansicht über das Wesen der Psychopathien zur Grundlage dient. Die grossentheils schon anerkannten Nachtheile der schwächenden Methoden werden auch hier hervorgehoben und sorgfältig vermieden; aber doch scheint es uns, dass wieder durch Darreichung von Wein, Franzbrandwein und Ale nicht blos bei chronischer, sondern selbst bei der acuten Manie, (in Staffordshire) im anderen Extreme zu weit gegangen wird; indem man doch den Grundsatz vorausstellt, jede Congestion gegen den Kopf zu beseitigen. Dass die schon von Burrows herrührende Annahme eines *specif. Geruches bei den Irren* auch hier noch nicht aufgegeben wird, muss befremden, ebenso die Aeusserung, dass jede Art von Aufregung durch mechanischen Zwang, Sträuben gegen die Wärter, ungehöriges Betragen etc. sowie von Deprimirung durch einsame Einsperrung sorgfältig vermieden werde. Ob dieses pium Desiderium bei den Maniakischen oft gelingt, ist sehr zu bezweifeln, wenigstens scheint uns hier mehr als durch das sehr humane System of No-restraint angestrebt zu werden, weil letzteres die Isolirung nicht selten, sondern im Gegentheile sehr häufig anwendet. — Die Anempfehlung der kalten Regenbäder als tonisches Mittel insbesondere beim weiblichen Geschlechte verdient alle Beachtung.

Ueber die *Behandlung acuter* **Manie** durch anhaltende Begiessung haben wir aus einem Aufsatze von Brierre de Boismont (ibid. p. 31), nicht viel Neues erfahren, weil dieser Vorschlag bereits öfters und schon vor längerer Zeit gemacht worden ist, und was wir Neues darin finden, in der hingestellten Allgemeinheit keineswegs annehmen können. Wir glauben vielmehr, dass gegen die Anwendung des vorgeschlagenen Mittels sich dem rationellen und gewissenhaften Arzte so viele Contraindicationen aufstossen werden, dass er nur in sehr wenigen Fällen nach demselben greifen dürfte, und diese wenigen Fälle heilen sie nicht oft ohne jedes und also ohne ein so unbequemes und heroisches Mittel?

Die *Behandlung des apathischen* (consecutiven) **Blödsinns** (aliénés stupides) mit kaltem Wasser (bains Sudothérapiques) bespricht Dagonet (ibid. N. 58), indem er zwei auf diese Weise geheilten Fälle mittheilt, und daran einige Bemerkungen knüpft. In beiden sehr ungünstigen Fällen waren alle Stimulantia sowohl äusserlich als innerlich, selbst Hachich durch eine lange Zeit ohne Erfolg angewendet worden. Es wurde nun das Verfahren Morel's eingeleitet. Dies besteht in Folgendem: Das

Bett steht in einem mässig geheizten Zimmer, und enthält eine Matratze und einen Kopfpolster, welche beide Stücke nach ihrer ganzen Länge mit einem feuchten Betttuche bedeckt sind. Der nackte Kranke wird mit einem in kaltes Wasser getauchten Schwamme oder im Winter mit Schnee am ganzen Körper rasch und so lange frottirt, bis Reaction gegen die Haut eintritt. Sofort wird der Kranke ins Bett gebracht, und in das feuchte Tuch bis an den Kopf eingewickelt und noch mit 2 Decken luftdicht bedeckt. In der Regel tritt nach $1^1/_2$—2 Stunden eine reichliche Diaphorese ein, während der grosse Durst des Kranken durch einen lauen Trank gestillt wird; hierauf nimmt man den Kranken aus dem Schwitzbade, frottirt ihn wieder wie zu Anfange mit einem feuchten kalten Schwamm, oder was noch besser ist, mit einem ins kalte Wasser getauchten Tuche, in welches man ihn ganz einwickelt (vorzüglich die Brust und die Wirbelsäule lebhaft reibend), und trocknet ihn möglichst gut ab. Diese Bäder müssen Anfangs alle Tage, später aber in längeren Zwischenräumen wiederholt werden. Bei den mitgetheilten Fällen zeigten sich die ersten Symptome der Besserung nach 14tägiger Anwendung dieses Verfahrens. Diese Form des Blödsinns manifestirt sich durch allgemeine Trägheit, als wahrscheinliche Folge der bedeutenden Nervenschwäche. Diese lähmt insbesondere die Circulation, welche verlangsamt wird, und insbesondere in der Lunge sich anhäuft, die Hämatose ist dadurch vielfach gestört, und das Blut bietet dem Nervensystem einen unzureichenden Stimulus. Ferner ist der andere Respirationsapparat, nämlich die Haut ganz trocken, erdfahl nnd für seine Function untauglich. Hieraus ist ersichtlich, dass die Erschliessung der gehemmten Function der Haut nothwendig sei, welchem Zwecke die angegebene Methode am besten entspricht. (Mit dem Allen können wir vollkommen einverstanden sein, doch nicht mit der Bezeichnung dieser Methode als einer *neuen;* denn wir selbst haben bereits mehrmals dieses Verfahren, wenn auch nicht gerade dieselben Manipulationen, worin gewiss nicht das Hauptmoment liegt, angewendet, und zweifelsohne ist diese, eigentlich Priessnitzsche Methode auch von anderen Aerzten schon versucht worden. Ref.)

Die Lösung der zwei Fragen: 1. „Ist es wahr, dass die Zahl der mit **allgemeiner Paralyse** behafteten Irren seit einigen Jahren zunimmt?" 2. „Ist es wahr, dass die sogenannte allgemeine Paralyse der Irren eine von der Geistesstörung ganz getrennte Krankheit ist?" machte sich Moreau (Gaz. méd. 1850 N. 19) zur Aufgabe. *ad 1.* Die Lösung der 1. Frage erwartet er von der Statistik. Die genauen Protocolle von Bicêtre weisen nach, dass im J. 1828 daselbst $7\%_0$ paralyt. Blödsinniger sich befanden, während im J. 1849 $37\%_0$ gezählt wurden; die Progression war eine constante durch die ganze Reihe von 21 Jahren. Dies gilt wenigstens von der Volksklasse, die den Bicêtre in Anspruch nimmt. (Ohne

dass wir uns auf eine so lange Erfahrung berufen können, so stellen wir doch als unbedingt zuverlässig das Factum hin, dass die Zahl der paralyt. Irren in den letzten Jahren in unserer Anstalt eine bei Weitem grössere war, als in den früheren, was unsere Protokolle unbezweifelt darthun. Vgl. Dr. Duchek's Abh. Ref.) In Charenton, wohin der Bürgerstand — Bourgeoisie — seine Kranken schickt, war das Verhältniss des allg. paralyt. Blödsinns im J. 1820 6½%, 1826 20%, und in den J. 1826, 1827, 1828 25%, und so stieg das Verhältniss noch fort. Doch ist die Zunahme bei dieser Menschenklasse geringer, als bei der ersten. Die Statistik von Esquirol's Privatanstalt für die Aristokratie gibt ein unbestimmtes Resultat, woraus wenigstens mit Sicherheit kein Steigen hervorgeht. — *ad* 2. Die 2. Frage wird aus folgenden Gründen verneint: Die motorische und intellectuelle Störung sind nur zwei verschiedene Wirkungen *einer* Ursache, zwei Erscheinungswesen *eines* krankhaften Processes in einem Organe, dem die Function der Bewegung und der Intelligenz zugewiesen ist. Man hat zahlreiche Fälle angeführt, wo die Störungen der Motilität jenen der Intelligenz lange vorausgegangen sind, allein keinen einzigen, wo nur 1 oder 2 Wochen die motorischen ohne intellectuelle Störungen geblieben wären. Er behauptet daher, dass das Uebel schon lange vor dem Zeitpunkte seinen Anfang genommen, wo die sicheren Zeichen des Irreseins aufgetreten sind. Ob übrigens eine der beiden Störungen, nämlich die motorische oder intellectuellen der anderen vorhergehe, und ob beiderlei gleichzeitig entstehen, sei ihm unmöglich zu bestimmen; doch ergaben genaue Beobachtungen, dass die Veränderung des Charakters noch vor den Veränderungen in der Motilität eingetreten seien.

Als *„neues Symptom“* der *allgemeinen* **Paralyse** (bei Irren) betrachtet und beschreibt Baillarger (Gaz. des Hôp. N. 57 1850) die Ungleichheit der Pupillen (an gesunden Augen Ref.) bei nicht nachweisbarem Vorherrschen von Paralyse an der einen Körperhälfte. Dieses Symptom gibt B. an, sehr häufig gesehen zu haben, (auch wir haben es einigemal beobachtet) und sucht sich dasselbe auf folgende Weise zu erklären: Die allg. Paralyse ist das Resultat einer organischen Veränderung beider Hemisphären, diese Veränderung ist aber nicht in beiden Hemisphären gleich entwickelt. Ist nun dieser Unterschied sehr bedeutend, dann tritt die Paralyse der einen Körperseite stärker hervor. In denjenigen Fällen, wo der Unterschied jener krankhaften Veränderung der beiden Hemisphären weniger deutlich hervortritt, kann sich jener Unterschied bemerkbar machen an den Pupillen, welche wegen der denselben eigenthümlichen grossen Sensibilität auf ganz unbedeutende Veränderungen im Gehirn gewiss empfindlicher und leichter reagiren, als andere Organe.

Bei vielen ganz verthierten **Idioten** brachten es Voisin und Vallée in Bicêtre (Rev. méd. Avril 1850. — Schmidt's Jahrb. 1850 N. 7) so weit, dass sie an gemeinsamer Tafel essen, mechanische Arbeiten verrichten, lesen, musiciren, rechnen und sogar höhere sittlich-religiöse Begriffe fassen lernten. Als Hauptmittel wird bei dieser Behandlung der Nachahmungstrieb benützt. Unter den Arbeiten scheint das Tischlerhandwerk, durch Vergleichung der Grösse der aneinander zu passenden Stücke ihre Aufmerksamkeit und Intelligenz am besten zu schärfen. — Um ihre Aufmerksamkeit zu erregen, setzt man die Idioten in eine dunkle Kammer, und lässt erst einen einzigen Lichtstrahl durch eine kleine Oeffnung hineinfallen, dann verschiedene Farben, dann sagt man ihnen die Worte vor u. dgl.

Aus dem Aufsatze *„über gewaltsames* **Beibringen von Nahrung** *bei Irren“* von Luther V. Bell (ibid. p. 241) entnehmen wir Nachstehendes: W. Ellis verwirft in allen Fällen die künstliche Ernährung. (Wir können diesem Ausspruche nicht beipflichten Ref.) Der Vf. theilt alle Sitophobischen (abstinirenden Kranken) nach der Ursache der Weigerung in folgende 3 Classen: 1. Glaube an einen göttlichen Auftrag sich der Nahrung zu enthalten, 2. Furcht vor Vergiftung oder der schädlichen Wirkung des Essens; 3. Organische Störungen in den Verdauungsorganen. Hierbei sei am schwierigsten die Erkenntniss, in wieweit die vorhandenen Symptome Folge vorausgegangenen Fastens seien, oder von anderweitiger Krankheit herrühren. Wird ein Kranker nach längerer Abstinenz in die Anstalt versetzt, so sei die grosse Frage die, ob es besser für ihn sei, ihn zur Annahme von Nahrung zu zwingen oder nicht? Hier müsse die Beschaffenheit des Falles entscheiden. (Eine sehr vage Antwort. Wir zögern in solchen Fällen nie mit der künstlichen Ernährung, und es ist uns häufig gelungen, diesen Widerwillen gegen die Nahrung sogleich zu beheben. Beim Eintritte in die Anstalt muss der — freilich nicht ganz sinnlose — Kranke die Ueberzeugung gewinnen, dass hier sein Eigenwille aufhöre; dazu gelangt er meistens schon durch den imposanten Eindruck, den die neuen Verhältnisse auf ihn machen. Es muss somit der Arzt auf die Befolgung seiner Anordnung dringen und nicht nachgeben, weil er dadurch die oben angedeutete Ueberzeugung bei dem Kranken unmöglich macht. Ref.) Als Zeitpunct, wenn man zum Zwang schreiten müsse, stellt der Vf. den Eintritt des übelriechenden Athems auf. Unter allen Instrumenten gibt er der elastischen Röhre, die durch die Nase eingeführt wird, den Vorzug, und das mit Recht; doch scheint dem Vf. nicht bekannt zu sein, dass es hierbei keiner Spritze bedürfe, die er überall, wir aber nie anwenden, weil die in den Trichter eingegossene Flüssigkeit durch ihre eigene Schwere in den Magen fliesst. Vf. macht auf 2 Fälle seiner eigenen Behandlung aufmerksam, von denen eine 18

Monate so gefüttert ward, während die andere nach fast 2jähriger Behandlung noch leben, gesund und gut bei Leibe sein soll. — Eine besondere Beachtung verdient folgende Angabe: Die Anwendung das Gefühl abstumpfender Agentien (Aetherisation) ist bei solchen Kranken ein wichtiges Hülfsmittel. Die Schlingmuskel lassen sich, wie bekannt, am schwierigsten unter die Einwirkung des Aethers bringen. Treibt man nun das Aetherisiren nicht bis zur völliger Bewusstlosigkeit, aber doch so weit, um die Kraft der willkürlichen Muskelthätigkeit zu unterdrücken, so schluckt der Kranke Löffel um Löffel voll ohne Schwierigkeit. In manchen Fällen, wo man durch dieses Verfahren den Kranken von der Machtlosigkeit seines Wollens überzeugen zu können glaubt, dürfte dasselbe von grossem Nutzen sein, weil es der Nothwendigkeit, die Kinnladen gewaltsam zu öffnen, überhebt. (Ob die Inhalationen, bei welchen man in der Regel ein festeres Schliessen des Mundes beobachtet, zum Ziele führen, ist gewiss nicht hinreichend durch die Erfahrung dargethan, und ob ferner das *öftere* Anästhesiren, welches bei Abstinirenden doch wahrscheinlich wiederholt nothwendig wird, für den ohnehin geschwächten Organismus nicht nachtheilig sei, ist mehr, als nur wahrscheinlich. Ref.)

Einen neuen **Fütterungsapparat** legte Belhomme (Gaz. des Hôp. 25. April 1850) der franz. Akademie vor. Wir können die gerühmten Vortheile und die allg. Brauchbarkeit, die der Erfinder demselben vindicirt, schon deshalb nicht einräumen, weil seine Anwendung durch den Mund geschieht, dessen Oeffnung die grösste Schwierigkeit und zu fürchtende Nachtheile bei Sitophobischen hat. Dass man das rechte, überall ausreichende Instrument noch immer nicht gefunden hat, beweist eben das fortwährende Suchen nach einem solchen, trotzdem, dass der Erfinder eines jeden der so vielen schon bekannten Apparate den seinigen als solchen anpreist und empfiehlt. Wir halten die Speiseröhrensonde (durch die Nase eingeführt) noch immer für das zweckmässigste, gefahrloseste und am allgemeinsten anwendbare Instrument.

Aus einer die *geogr. Verbreitung des Kropfes und des* **Cretinismus** darstellenden Karte von Grange (Gaz. des Hôp. 1850 N. 53) ersieht man, dass im Gegensatze zu der allgemeinen Ansicht der Kropf in den *ebenen* Gegenden am häufigsten und dann noch auf mässigen Anhöhen vorkomme. Obgleich der Kropf übrigens unter den ganz entgegengesetzten topographischen Verhältnissen erscheint, so leitet der Verf. dennoch, auf seine Analysen gestützt, denselben aus der grösseren Menge von Magnesia ab, welche in den Gewässern dieser Gegenden enthalten ist. Er fand auch, dass in jenen Departements, wo die Scrofeln am häufigsten sind, kein Kropf vorkommt, und vice versa; es seien daher die Ursachen beider Uebel durchaus verschiedener Art.

Als **instinctive Betrügerei** (instinctive imposture) theilt Hamilton Kinglake (Monthly Journ. Jan. 1850) zwei Fälle mit. Er versteht unter dieser Benennung den besonders bei Kindern und Frauen nicht seltenen Fall, wo diese in Folge einer krankhaften Verkehrtheit der moralischen Gefühle betrügen, ohne einen vernünftig begreiflichen Grund, ohne Nutzen für sich oder Abwendung eines Uebels erzielen zu wollen. Er glaubt, dass vielleicht manchmal ein Trieb, Theilnahme Anderer zu erwecken, oder die Sucht, Aufsehen zu erregen, zu Grunde liege. (Schmidt's Jahrb. Jahrg. 1850 N. 7, p. 97). (Nach unserer Erfahrung kommt dieses Symptom durch den ganzen Verlauf einer Psychopathie nie vereinzelt vor, wohl aber nicht gar so selten intercurrirend bei mässiger maniakischer Exaltation, oder bei Melancholischen, Menschenfeindlichen, und meistens liegt da die Sucht Schaden oder Verdruss zu verursachen, diesem „Triebe" zu Grunde. Als selbstständige Krankheitsform kann man diese Erscheinung eben so wenig ansehen, als in foro darauf hin schon auf Geistesstörung schliessen. Ref.)

Den kürzlich erschienenen *„Untersuchungen über* **Hallucinationen** *vom Standpunkte der Psychologie, der Geschichte und der gerichtlichen Medicin* von Szafkowski", wird von der franz. Kritik viele und gerechte Anerkennung gezollt. Nach S. ist Hallucination ein cerebrales oder psychisches Phänomen, das unabhängig von den Sinnesorganen entsteht und in äusseren Wahrnehmungen besteht, obgleich kein äusseres Agens unmittelbar auf die Sinnesorgane wirkt. Der Beurtheiler dieser Arbeit ist der Ansicht, dass diese Definition in einer etwas verfehlten Form doch den wesentlichen Charakter der Hallucination gebe, nämlich eine wirkliche Wahrnehmung, während jedes äussere Agens, das dieselbe erzeugen könnte, fehle; es sei hierdurch auch der Unterschied klar bezeichnet zwischen Hallucination und Illusion, welche letztere in einer realen aber falsch gedeuteten Wahrnehmung bestehe. — Was den physiologischen und psychologischen Mechanismus (?) der Illusion betreffe, so sei es sehr möglich, dass dieselbe aus der Verletzung der peripherischen Nervenenden hervorgehe, und dass das Gehirn nur deshalb ein solches Urtheil abgebe, weil es durch einen verfälschten Eindruck selbst getäuscht worden ist; doch sei das nicht der constante gewöhnliche Mechanismus der Illusion. — Zwischen der Hallucination, die eine Stimme hört, während nicht gesprochen wird, und der Illusion, die in einem gegenwärtigen Freunde einen Teufel sieht, gebe es keinen *wesentlichen* Unterschied, in beiden Fällen sei das Gehirn der erkrankte Theil und nicht das Organ des Gesichtes oder des Gehöres. — Die Entstehung der Hallucinationen betreffend, spricht sich Sz. dahin aus, dass dabei die Phantasie die gegenwärtigen oft ganz verschiedenen Eindrücke zu combiniren habe, um daraus Objecte der Wahrnehmungen zu schaffen, von welchen der Halluci-

nirende die erste Idee durch Lecture, Tradition, durch ein Kunstwerk u. dgl. bekommen habe. — Was die wichtige Frage betrifft, wann die Hallucinationen als Ausdruck von Geistesstörung anzusehen seien, erklärt Sz. mit Leuret, dass das Kriterium des Deliriums in der Hallucination selbst und nicht in dem Fürwahrhalten derselben liege, und dass Geistesstörung erst dann angenommen werden könne, wenn das Gemüth oder die Intelligenz mehr oder weniger afficirt, und der Mensch weder seinen Willen noch seinen Verstand mehr zu beherrschen im Stande sei.

Ueber *ärztliche Behandlung Geisteskranker* entnehmen wir einer zunächst auf die Privatpraxis reflectirenden Abhandlung von J. R. Allen (Americ. Journ. of Insanity Jan. 1850. — Schmidt's Jahrb. 1850 N. 8) folgende Punkte: Die moralische Behandlung der Geisteskranken lässt sich in der Privatpraxis fast nie mit Vortheil verfolgen und es ist demnach in allen Fällen, wo es immer möglich, die Unterbringung des Kranken in eine gute Irrenanstalt vorzuziehen. Regeln für die moralische Behandlung: 1. Der Kranke muss erfahren, wofür man seinen Zustand halte, dass Mittel dagegen angewendet werden müssen, und worin diese bestehen. 2. Er muss ersucht werden, die anzuwendenden Mittel zu gebrauchen, und wenn er sich positiv weigert, muss der möglich mildeste Zwang eintreten. 3. Zur Erreichung dieses Zweckes muss man sich des entsprechenden Beistandes Anderer versichern; schon die Ueberzeugung vom Vorhandensein der nöthigen Hülfskräfte wird oft den Kranken zum Gehorsam bestimmen. 4. Festigkeit, Güte und Aufrichtigkeit müssen allen Verkehr mit Geisteskranken charakterisiren, was Unrecht ist, muss verneint, übrigens in allen billigen Wünschen Nachsicht geübt werden. 5. Steht die erregende oder unterhaltende Ursache der Krankheit mit der Heimath oder einer anderen Localität in Verbindung, so ist Entfernung davon erforderlich; Verbindungen mit Personen oder Dingen, welche krankhafte Eindrücke oder Vorstellungen erregen oder unterhalten können, sind abzubrechen. 6. Anspielungen auf besondere Täuschungen oder offene Opposition gegen krankhafte Ideen, Affectionen oder Neigungen sind zu vermeiden. 7. Abschliessung von dem Besuche verschiedenartiger Personen und von allem, was die Ruhe des Kranken stören kann. — Die geeignetste Periode für die moralische Behandlung ist die der Reconvalescenz. Behufs der medicinischen Behandlung stellt Vf. folgende Sätze auf: 1. Geisteskrankheit ist ein körperliches Leiden, an welchem das Gehirn nothwendig Theil nimmt. 2. Sie kann eine unbestimmte Zeit existiren, ehe sie merkliche Structurveränderung in diesem Organe hervorbringt. 3. Sie ist in ihren früheren Stadien nicht entzündlicher, sondern congestiver Art, und besteht mit einem gereizten Zustande des Gehirns fort, wie das Delirium tremens. 4. Die Krankheit hat Hinneigung zu subacuter Entzündung mit der Tendenz zu pathologischen Pro-

ducten. 5. Veränderungen in anderen Organen sind mit denen des Gehirns oft gleichzeitig vorhanden. 6. Die Heilbarkeit der Krankheit richtet sich sehr nach der Dauer vor der Behandlung. — Aus diesen Vordersätzen deducirt der Vf. die Indicationen, die von den allgemein verbreiteten in nichts abweichen.

Ueber das Verhältniss der **Zeitereignisse** *zu psychischen Erkrankungen* entnehmen wir der geist- und erfahrungsreichen Abhandlung von Damerow (s. dessen Ztschft. VII. 3.) nachstehende Resultate: 1. Die politischen Wirren der Revolutionsjahre 1848 und 1849 haben die Zahl der psychischen Erkrankungen nicht vermehrt; ebensowenig 2. die religiösen Wirren der Jahre 1845 bis 1848. Beide diese Resultate ergeben sich aus den statistischen Daten der Irrenanstalt zu Halle. 3. Die Bezeichnung „politischer und religiöser Wahnsinn“ ist weder durch die Ursachen noch durch die Symptome gerechtfertiget und ihre Annahme der Behandlung nachtheilig. Von den vielen schlagenden Beweisen für diese Behauptungen wollen wir nur Einiges hier wiedergeben: Obgleich die Zahl der Zuwächse im Jahre 1848 grösser als in jedem der früheren Jahre war, so könne man daraus dennoch nicht folgern, dass der Innbegriff der Ursachen der zahlreichen Aufnahmen im Jahre 1848 dieses verhängnissvolle Jahr gewesen; denn unter diesen Kranken seien es höchstens 4 gewesen (3 aus dem Jahre 1848 und 1 aus dem Jahre 1849), bei welchen der Einfluss der politischen Zustände in den Ursachen und Erscheinungen der psychischen Krankheit zu erkennen war, und alle 4 seien schon früher seelenkrank gewesen. — Die Gründe für die so wenigen geistigen Erkrankungen in den Revolutionsjahren seien aufzufinden in dem gemeinsamen, leichter zu tragenden Schicksale, in dem Wechsel der revolutionären Bewegungen nach Ort und Zeit, nach Art und Grad, wodurch ein grosser Wechsel von Einwirkungen und Rückwirkungen bedingt ward, in der Hoffnung des Besserwerdens und Bessermachens, und daher in dem baldigen Sichwiederzurechtfinden. — Zu demselben Resultate, bezüglich der nicht gesteigerten Zahl der Erkrankungen gelangte Damerow während der religiösen Wirren in den Jahren 1845 bis 1848 in Betreff des „religiösen Wahnsinnes.“ Auch waren bei den bezüglichen Fällen ausser den kirchlich-religiösen Ursachen und Symptomen viele andere nachzuweisen. Sehr treffend sind folgende Bemerkungen über geisteskranke Theologen: „Religiöse Irrthümer und Wahnvorstellungen, mittelbare und unmittelbare, primäre und secundäre, offenbare und verborgene finden sich sehr häufig bei den Theologen. Sie bilden den Vorder- und Hintergrund der Krankheit, weil das Religiöse zugleich der Mittelpunkt ihres persönlichen, wissenschaftlichen und amtlichen Berufes ist. Dennoch sind die Wahnsinnsformen derselben gar nicht immer als sogenannte religiöse zu bezeichnen, sondern haben oft nur eine Beimi-

schung, eine Färbung des religiös Theologischen von jenem Mittelpunkte aus, gleichwie auch im gesunden Zustande ihr Benehmen und Verhalten unter den gewöhnlichen Lebensverhältnissen.“ — Der Schluss auf religiösen Wahnsinn lediglich aus bestimmten religiösen Krankheitserscheinungen könne ebenso falsch sein, als der aus bestimmten Hustenerscheinungen auf Lungentuberculose, und man müsse sich sehr hüten, das Vorkommen, ja Vorwalten religiöser oder politischen Krankheitserscheinungen als religiösen oder politischen Wahnsinn zu bezeichnen. Dies gilt von den sporadischen Psychopathien und um so mehr von den sogenannten psychischen Epidemien. Letztere betreffend weist der gelehrte Vf. durch geistreiche philosophische und weltgeschichtliche Bemerkungen nach, wie unstatthaft die Annahme von psychischen Epidemien sei, und welchen verwirrenden Einfluss die namentlich in der neuesten Zeit so zahlreich erschienenen Abhandlungen über diesen Gegenstand auf die Geschichte der Menschheit und der Medicin üben müssen.

Ueber den directen *Einfluss des* **Pönitentiarsystems** *auf Erzeugung des Wahnsinns*, erschien eine schätzenswerthe Arbeit von Dr. Joret, Arzt der Strafanstalt zu Vannes. (Frorieps Tgsbr. Mai 1850). Die genannte Strafanstalt ist blos für Frauen bestimmt und nach dem Auburnischen System eingerichtet, d. h. die Gefangenen müssen zusammen aber schweigend arbeiten. J. theilt sämmtliche Gefangenen in 2 Classen ein: 1. in solche, welche völlig abgehärtet sind, und auf welche die Strafen keinen Eindruck machen. Diese werden nicht wahnsinnig. 2. In solche Verbrecherinnen, bei denen das Gewissen keineswegs noch ertödtet ist, und die bei einem richtigen Verhalten ihre Arbeit pünktlich verrichten. Diese haben immer Kämpfe zu bestehen, und diese stete Anspannung des Geistes erzeugt Störungen in der Menstruation, Ohnmachten und endlich Störungen der Intelligenz. Unter 872 Individuen sind 30 in Folge des Aufenthaltes in der Anstalt wahnsinnig geworden. Die Bettlerinnen sollen während der Dauer des Aufenthaltes in der Anstalt die meisten Fälle von Wahnsinn liefern. Die Form anlangend, so soll die Monomanie (?) am häufigsten und ihr zunächst die acute Manie beobachtet werden, der Blödsinn soll nur bei Jenen vorkommen, die bereits geisteskrank in die Anstalt gekommen sind. Bei den meisten der 30 Fälle entwickelte sich der Wahnsinn schon im 1. Jahre des dortigen Aufenthaltes. Auf Grund genauer Berechnungen behauptet der Vf., dass bei übrigens gleichen Umständen unter 1000 dem Auburn'schen Systeme unterworfenen Frauen 37 durch dasselbe wahnsinnig wurden.

Dr. Fischel.

Staatsarzneikunde.

Ueber **moralische Geistes- und Gemüthszustände,** *in psychisch-gerichtlicher Beziehung*, schrieb Medicinalrath Dr. Müller, (Vereinte deutsche Ztschft. für die Staatsarzneikunde 1850, VIII. 1.) Den Strebungen der Neuzeit bliebe es seiner Ansicht nach vorbehalten, noch ein weiteres Krankheitsgeschlecht zu erkennen, welches in der zweifachen sittlichen Natur des Menschen — Tugend und Lasterhaftigkeit wurzle und nach seinen Erscheinungen, als *moralische* Krankheit bezeichnet werde. Diese alienirte Abweichung von dem Boden der Sittlichkeit und der Tugend im Erkennen, Fühlen und Wollen sei es, welche bei Vergehen den Gerichtsärzten nicht selten zur Beurtheilung in Beziehung auf Zurechnungsfähigkeit zukommt. Dieses weitere Krankheitsgeschlecht, Richard's moral Insanity, ist, wie M. selbst angibt, von Fr. Nasse als gleichbedeutend mit den Geisteskrankheiten erwiesen worden, und doch will er dasselbe als einen vollkommenen Gegensatz zu den Geistesstörungen angesehen und sogar in foro anerkannt wissen. Dass ferner die alienirte Abweichung von dem Boden der Sittlichkeit und der Tugend den Gerichtsärzten zur Beurtheilung zukomme, ist eine arge Verrückung des ärztlichen und moralistischen Standpunktes. Die Beurtheilung der Sittlichkeit gehört nicht vor das ärztliche Forum; denn wo über Sittlichkeit oder Unsittlichkeit einer Handlung untersucht werden soll, da muss die psychologische Freiheit als vorhanden angenommen werden, wobei also die Nothwendigkeit einer ärztlichen Intervenirung überflüssig wird. Welche Gefahren übrigens die Annahme einer moralischen Alienation bei fortbestehender psychologischer Freiheit in den meisten Fällen der sogenannten Moral insanity, wenn diese Ansicht nicht gebührend zurückgewiesen wird, nach sich zöge, ist jedem praktischen Psychiater bekannt: indem gerade von diesen Kranken oft die grössten Vergehen und zwar in Folge des alienirten Gemüthes und des Begehrungsvermögens begangen werden, die somit nach der Ansicht des Vf. jedesmal auch Zurechnungsfähigkeit involviren müssten! — Die 2 Fälle, die der Vf. als Beispiele von Moral insanity mittheilt, sind wahr geschildert, doch wie uns scheint, nicht wahr beurtheilt. Wir finden in beiden Fällen eine Alienation des Willens, die sich insbesondere im Zerstören manifestirt und die auch nur in dieser Manifestation ihrer Energie ihren Zweck erreicht. Sittliche Verderbtheit, unmoralisches Streben bei vollkommener Einsicht des Unmoralischen, wofür es der Autor hält, ist es nicht. Die Beurtheilung dieser Fälle kömmt daher unserer Ansicht nach dem Arzte zu, weil es sich hier um die Eruirung des Umstandes handelt, ob die Selbstbestimmungsfähigkeit durch das krankhaft alienirte Begehrungsvermögen aufgehoben sei oder nicht. Der Vf. sagt weiter, es müsse als eine Thatsache erkannt werden,

dass im Menschen ein gutes und ein böses Princip existire, ferner dass dieses eine oder andere entweder angeboren oder in der geistigen oder körperlichen Organisation begründet, und somit unverschuldetes Eigenthum des Menschen sei; dass aber doch nicht zu verkennen sei, wie dasselbe auch auf eigenmächtige, schuldbare, aus freiem Willen hervorgehende Weise erworben werden könne, und in diesem Falle trete sodann die volle Zurechnung ein. Die Annahme eines guten und eines bösen Principes im Menschen ist weder durch die Anatomie, noch Physiologie noch sonst durch irgend eine ärztliche und naturhistorische Doctrin gerechtfertiget und daher in die gerichtliche Medicin als überflüssig nicht einzuführen. Ganz unverständlich erscheint mir folgender Passus: „Unsere Aufgabe ist es jetzt, zu untersuchen, wie das Böse im Menschen entweder durch körperliche Organisation und Körper - Krankheiten oder durch Erziehung, Bildung und Lebensverhältnisse erworben und angeboren sein kann, *und als moralische Geistes - Verirrung*, im Gegensatze zu den psychischen Geistesstörungen, sich manifestirt, da diese Fälle in foro zur Untersuchung und Ausmittelung an die Gerichtsärzte kommen.“ Vf. deutet hier wahrscheinlich an, worin der Gegensatz zwischen *der moralischen Geistesverirrung und der psychischen Geistesstörung* bestehe, nämlich im „Bösen.“ Die tautologische Bezeichnung: psychologische Geistesstörung ist keinesfalls so unentbehrlich, dass sie durchaus in die gerichtliche Medicin, wo es des Dunklen ohnehin noch so viel gibt, eingeführt werden müsste. Ferner *scheint* der Vf., — denn klar ist der Satz nicht — hier wieder bemerklich machen zu wollen, dass nur Fälle von „moralischer Geistesverirrung“ der ärztlichen Ermittelung übergeben werden. Also Fälle von „psychischen Geistesstörungen“ werden der ärztlichen Begutachtung nicht zugewiesen? kommen diese in Foro nie zur Sprache, oder wann werden sie zur Beurtheilung vorgelegt? Diese Abhandlung hat uns somit nicht befriediget, indem wir Vieles, was wir erwarteten, nicht fanden, und was wir fanden, mit den gangbaren und anerkannten Grundsätzen der Doctrin nicht in Einklang bringen konnten. *Dr. Fischel.*

Ueber die **Verfälschung des Branntweins** durch eine Mischung aus fettem Oel und Vitriolöl (sogenannter sauerer Seife) berichtet Medicinalrath Dr. Richter seine Erfahrungen (Henke's Ztschft. f. Staatsarzneikunde 30. Jahrg. 1850 2. Hft.) Diese Mischung wird in einer steinernen Büchse bereitet, welche 3mal so viel Flüssigkeit fassen kann, als die zu mischende Quantität beträgt. Zu 3 Theilen Baum- oder Mohnöl wird 1 Theil rauchender Schwefelsäure in 2—3 grossen Absätzen gegossen und beständig umgerührt. Hierauf wird die Mischung in einen kleinen Kübel, welcher mit starkem Branntwein gefüllt ist, gegossen und mit einem Reisigbesen so lange in Bewegung gesetzt, bis eine vollkommene Lösung stattgefunden hat. Von dieser Lösung nun wird dem schwachen Branntwein so viel zugesetzt, als

dem Fälscher nothwendig erscheint. Man soll diese Verfälschung am besten durch salpetersauren Baryt entdecken, welcher eine weisse Trübung in dem verfälschten Branntweine bewirkt; ferner kann man sie durch Bildung eines Schaumes erkennen, der sich durch starkes Schütteln in einem Gefässe auf der Oberfläche des Branntweins entwickelt, nachdem man 4 Theile reines Wassers zugesetzt hat. Die Menge dieses Schaumes soll im Verhältnisse mit der Menge der hinzugesetzten saueren Seife stehen. Daher kann man die beiläufige Quantität des Verfälschungsmittels aus der dickeren oder dünneren Schichte des Schaumes bestimmen.

Ueber die *physischen und chemischen Veränderungen, welche die Ausübung* **verschiedener Professionen** *in gewissen Körpertheilen bewirkt*, stellte Dr. Ambroise Tardieu (Froriep's Tagesbericht 1850, N. 107. — Annal. d' Hygiène publiq. Janv. 1850) wiederholte Untersuchungen vom gerichtlich - medicinischen Standpunkte aus bei 48 Professionen an. Er überzeugte sich, dass der Gerichtsarzt theils aus der Art und Beschaffenheit, theils aus dem Sitze dieser Veränderungen gewöhnlich leicht das Handwerk zu bestimmen im Stande ist, welches Jemand betrieben hat. Zu diesem Zwecke theilt er die Professionen 1. in solche, deren Betrieb an dem Körper unzuverlässige Kennzeichen zurücklassen, wie bei den Wagnern, Näherinnen, Modehändlerinnen, Bleiarbeitern, Fadennudelmachern, Klopffechtern, Freudenmädchen; 2. in solche, die zwar zuverlässige Kennzeichen bewirken, die aber nicht immer vorhanden sind, wie bei Wollkämmerinnen, Kutschern, Friseuren, Soldaten die Feuerwaffen führen, Pferdehaarbereitern, Ausladern, Spitzenklöpplerinnen, Schreibern, Rauchern, Uhrmachern, Müllern, Arbeiterinnen in Perlmutter, Wasserträgern, Buchbindern und Trommelschlägern; endlich 3. in solche, die sichere Merkmale zurücklassen, wie bei Bleichern mit Schwefeldämpfen, Wäscherinnen, Metallbrunirern, Nagelschmieden, Schuhmachern, Gärbern, Kupferarbeitern, Kunstschreinern, Blumenmacherinnen, Ameiseneisammlern, Metallvergoldern, Graveuren, Orgelspielern, Zimmerleuten, Halbstiefelstickerinnen, Spiegel-, Schildkrot-, Elfenbein-Polirern, Plätterinnen, Schlossern, Schneidern, Steinhauern, Färbern, Holz- und Messingdrehern und Glasern. — Diese Kennzeichen entstehen theils durch die mechanische oder chemische Einwirkung der Werkzeuge und der in Anwendung kommenden Substanzen, theils durch die zur Ausübung des Handwerkes erforderliche gezwungene Körperstellung. Sie sind meistens an mehreren Körpertheilen in der entsprechenden Art und Beschaffenheit vorhanden und zwar um so deutlicher, je länger das Handwerk betrieben wurde. Nach T. lassen sie sich auf 4 Typen zurückführen, nämlich 1. Verdickung der Epidermis, 2. Structurveränderung der Lederhaut, 3. Veränderung der normalen Farbe, 4. Deformation gewisser Körpertheile. — Die Verdickung der Epidermis ist die gewöhnliche Folge der Handarbeit; sie kömmt deshalb auch am

häufigsten auf der Hand vor, und zwar nicht selten ausschliesslich daselbst. Unter den 48 Professionen, welche Tardieu untersuchte, waren nicht weniger als 39, bei welchen dieser Körpertheil vorzugsweise afficirt war. Man findet sie als einfache Verdickungen am Vorarme der Wollkämmer, als Schwielen in der Hand des Klopffechters, des Trommlers, der Hammerarbeiter; als dicke, vorspringende, scharf begränzte, zuweilen leichdornförmige Schwiele bei Kutschern, Frieseuren, Schreibern. Steinhauern, endlich als mehr oder weniger vorspringende und ausgedehnte Wülste an den Händen der Wäscherinnen, Graveurs, Orgelspieler, Schreiner, Drechsler. — Zu den Structurveränderungen der Lederhaut rechnet T. die Erweichung und Zerstörung derselben, die tiefen Risse bei Kattunbleichern, Ausladern, Ameiseneiersuchern, Polirern; die Zerstörung der Nägel bei Löffelpolirern; die Erzeugung von Geschwülsten und cystenförmigen Deformitäten unter- und innerhalb der Hautdecken bei Ausladern, Schneidern, Nudelfabrikanten. Diese Zustände erzeugen sich bald mechanisch, wie das Abnützen der Haut durch die Feile und den Polirstahl; bald durch eine oft wiederholte Reizung, bald mehr chemisch durch die Einwirkung verschiedener Flüssigkeiten auf die Hautdecken. — Das letztere insbesondere ist auch die Hauptursache der Veränderungen in der Farbe. Diese bemerkt man am deutlichsten bei Kattunbleichern, Metallbrunirern, Schützen und Soldaten, Polirern, Gärbern, Kupferarbeitern, Schlossern, Färbern u. dgl. Bei der Untersuchung dieser Stellen begnüge man sich jedoch nicht allein mit der äusseren Besichtigung, sondern unterwerfe dieselben noch einer chemischen Analyse, weil man durch dieselbe an den Händen der Schützen das Pulver, — an denen den Eisen-, Kupfer-, Messingarbeiter etc. diese Metalle — an denen der Färber die verschiedenen Färbesubstanzen nachzuweisen im Stande ist. — Die Deformitäten endlich bestehen oft nur in einer blossen modificirten Gestalt eines Nagels, oder eines Fingers, wie bei den Schuhmachern, den Blumenmacherinnen, den Plätterinnen und den Glasern, wo die Finger eine spatelförmige Form annehmen, oder diese Deformitäten bilden eine Veränderung in der Stellung eines Körpertheils zu den übrigen. Zu den letzteren zählt Tardieu die Abweichung der Finger auf einander und auf das Faustgelenk bei Nagelschmieden, und die Verkürzung der Beugesehnen der Finger bei Plätterinnen; ferner die eigenthümliche Krümmung *a)* an den Füssen bei Ausladern, Schneidern und Drechslern, — *b)* an den Armen bei den Wäscherinnen, Wollkämmerinnen und Metallvergoldern, — *c)* an den Unterschenkeln bei Pferdehaararbeitern, Orgelspielern und Schneidern, — *d)* an bestimmten Theilen des Rumpfes: wie an der Brust bei Schustern, Schneidern, Messingdrehern, an der Schulter bei den Nagelschmieden, Lastträgern und Drechslern, an der Hüfte bei den Arbeiterinnen in Perlmutter. — Endlich trifft man die Einwirkung

des Handwerkes selbst an den inneren Organen, wie bei den Arbeitern mit Kupfer, Blei, Messing, Eisen etc., wo viele kleine Metalltheilchen theils eingeathmet, theils verschluckt werden, die diesen Organen eine eigenthümliche Färbung verleihen, auch mikroskopisch und chemisch nachgewiesen werden können. — Zu einer gewissen Vollkommenheit aber bringt man es in der richtigen Beurtheilung dieser Deformitäten nur, wenn man alle Handgriffe und Stellungen jeder Profession einzeln genau studirt. Fast jeder Handwerker, der den Hammer führt, gebraucht denselben in eigenthümlicher Weise, die eine Menge kleiner Verschiedenheiten in den erwähnten Merkmalen bedingen. Die genaue Kenntniss derselben aber verschaffen dem Gerichtsarzt äussere Kennzeichen, welche ihm zur Feststellung der Identität einer Person von wesentlichem Nutzen bei seinen Untersuchungen sind. Es ist demnach der Mühe werth, diesen Gegenstand mehr und mehr erschöpfend zu studiren, damit er seinen vollen Einfluss auf die Medicina forensis äussern könne.

Ueber die **Entwaldung der Gebirge** bringt A. Marchand (Froriep's Tagesbericht 1850, N. 76 und 78) in einer Denkschrift an die Direction des Innern des Cantons Bern einige bei der Urbarmachung des Bodens besonders zu berücksichtigende Momente. — In hygieinischer Beziehung nämlich sind die Vortheile, welche cultivirte Völker aus den Wäldern beziehen nicht gering, weil die Wälder zur Harmonie der Naturgesetze wesentlich beitragen; denn sie üben einen wesentlichen Einfluss auf die Atmosphäre aus, sind mächtige Leiter des elektrischen Fluidums, ziehen die Gewitter an, und vertheilen sie zu wohlthätigen Regen; sie nähren die Quellen und Bäche, welche den Feldern ihre Fruchtbarkeit verleihen; sie vermindern die Anzahl der Wässer, die auf der Oberfläche des Bodens fliessen, sie zerstören die Miasmen und schädlichen Gase, und geben der Luft ihre Frische und Reinheit wieder; sie befestigen den Boden auf jähen Abhängen, und mässigen die Heftigkeit der riesigen Winde des Nordens, so wie die Wirkungen der brennenden Luft des Südens. Ferner dienen sie als Regulatoren für den Wärmestoff, indem sich die Atmosphäre in den Wäldern langsamer erhitzt und abkühlt, als unter einem offenen Himmel; auch verkleinern sie auf diese Weise in Bezug auf die Temperatur die Unterschiede zwischen dem Tage und der Nacht, zwischen den warmen und kalten Tagen, ja selbst zwischen den Jahreszeiten. Die Nachtheile, welche eine unmässige Entwaldung nach sich zieht, sind demnach gross. Insbesondere in Gebirgsländern bewirkt die Zerstörung der Bäume, welche die oberen Plateau der Berge umgürten, unheilvolle Folgen. Die Schicht vegetabilischer Erde, die in den Baumwurzeln keinen Haltpunkt mehr hat, wird von dem Regen verdünnt und fortgerissen; die Wässer, die auf dem Boden fliessen, werden stärker, die Ströme öffnen von allen Seiten breite und tiefe Schluchten; die

Flussbeete, worin sie sich ergiessen, werden durch den Schutt der Berge verstopft, erheben sich, bekommen mehr Breite, und die Wässer, welche nicht mehr darin zurückgehalten werden können, ergiessen sich auf bebautes Land. Der im Winter angehäufte Schnee rutscht über die Abhänge hinab, und da diese ungeheueren Massen keine Dämme finden, die ihnen Einhalt thun, so stürzen sie in die Thäler und vernichten in ihrem Falle Wiesen, Vieh, Dörfer und selbst Menschen. Ist der Fels einmal kahl, so untergraben ihn allmälig die Regenwässer, die in seine Spalten eindringen. Die starken Fröste verursachen Risse und Senkungen, der Berg zerfällt nach und nach zu Trümmern, und sein Schutt sammelt sich am Fusse der Berge an, oder er bewegt sich noch weiter, und verstopft den Lauf der Flüsse. — Da sich diese Nachtheile bei einer unklugen Urbarmachung des Bodens aber nicht mehr wieder gut machen lassen, weil sich die von den hohen Berggipfeln verbannten Wälder nie mehr dahin pflanzen lassen; so verwandelt eine solche Urbarmachung des Bodens sehr bald blühende Thäler in Wüsten und Sümpfe, wie man dies an der Apenninenkette von Genua, an den pontinischen Sümpfen etc. sehen kann. — M. sagt, dass man die Wirkungen, welche das Vorhansein oder die Zerstörung von Gebirgswäldern auf den Lauf der Wässer nehmen, am besten sieht, wenn man im Augenblicke eines heftigen Gewitters mit Regenguss zwischen zwei Abhängen steht, von welchen der eine bewaldet, der andere aber gänzlich kahl ist. Die Wässer von dem kahlen Abhange fliessen immer reichlicher und mit sichtbar zunehmender Geschwindigkeit in das Thal herab, während von dem bewaldeten Abhange kaum etliche Wasserstreifen nur langsam und oft spät herabfliessen. Zweige und Blätter der Bäume, Gesträuche und Gebüsche legen dem Regen vielfältige Hindernisse in den Weg. Nur in seltenen Tropfen gelangt daher das Wasser auf den Boden; denn jeder Ast, jedes Blatt, ja jeder Grashalm behält eine verhältnissmässige Quantität Wasser zurück, die sich durch die Menge der Pflanzen am Boden bis ins Unendliche vermehrt. Die guten Folgen sind leicht einsehbar. Ein grosser Theil der Flüssigkeiten sickert in den aus den Trümmern der Pflanzen gebildeten lockeren Boden; die Ausdünstungen der Regenwässer werden in das gehörige Verhältniss gebracht, und dadurch wird einestheils die Ansammlung des Wassers zu Bächen verhindert; anderentheils eine Aufsaugung desselben zum Vortheile der inneren Wasserbehälter des Berges möglich, und die Vermehrung der Quellen begünstigt. Diese Theorie wird durch die Erfahrung bestätigt, wie man dies an dem Wolfsbrunnen in der Gemeinde Soubey am besten beobachtet hat. Seit dem der Wald am Abhange abgeholzt wurde, liefert die sonst sehr viel Wasser gebende Quelle nur sehr wenig desselben. *Dr. Mildner.*

Ergänzungs - Blätter

zum

XXIX. Bande

der

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

Enthaltend:

Verordnungen, Personal-Notizen, Miscellen und literärische Anzeigen.

A. Verordnungen

betreffend

die Universitätsstudien im Allgemeinen, und das medicinische Studium insbesondere.

Verordnung des Ministers des Cultus und Unterrichts v. 24. Mai 1850

wegen Einführung einer zeitgemässen Eidesformel für Professoren an höheren Lehranstalten, für Directoren und Lehrer an Gymnasien, Realschulen und anderen Staatsschulen.

(Allg. Reichs-Gesetz- u. Regierungsblatt LXVIII. Stück, N. 211; ausg. 11. Juni.)

Bei Beeidigung von Professoren an Universitäten, technischen Instituten, Akademien, medicinisch-chirurgischen Studien, wissenschaftlichen Special-Instituten, von Directoren und Lehrern an Gymnasien, Realschulen und anderen Staatsschulen sind in Zukunft statt der bisher eingeführten nicht mehr zeitgemässen Eidesformeln die beiliegenden in Anwendung zu bringen.

Thun m. p.

Eidesformel

für Professoren an Universitäten, technischen Instituten, Akademien, medicinisch-chirurgischen Studien, wissenschaftlichen Special - Instituten.

Sie werden einen Eid zu Gott dem Allmächtigen schwören, Seiner Majestät unserem allerdurchlauchtigsten Fürsten und Herrn Franz Joseph dem Ersten, von Gottes Gnaden Kaiser von Oesterreich etc. etc. etc., die schuldige Treue zu wahren, die Verfassnng, die Gesetze und die Vorschriften ihrer vorgesetzten Behörden zu achten und genau zu befolgen, die akademischen Gesetze aufrecht zu erhalten, die Wissenschaft eifrig und redlich zu pflegen, Ihr Lehramt nach bestem Wissen und Gewissen zu versehen, jeden Missbrauch desselben und Alles was dem Staate, der Religion oder der Sittlichkeit gefährlich ist, zu meiden, bei Prüfungen und Beurtheilung wissenschaftlicher Leistungen mit gewissenhafter Strenge und Unparteilichkeit vorzugehen, sich von diesen Pflichten weder durch Gunst oder Ungunst, noch durch was immer für andere Rücksichten jemals abwendig machen zu lassen. — (Folgen die modif. Eidesformeln für Directoren, dann für Lehrer an Gymnasien, Realschulen und anderen Staatsschulen.)

Erlass des Ministers des Cultus und Unterrichts vom 24. Mai 1850

an das Consistorium der k. k. Universität in Wien und an die akademischen Senate zu Prag und Krakau,

womit die Dauer des pharmaceutischen Lehrcurses festgesetzt und den Studirenden der Pharmacie, ungeachtet sie nicht immatriculirte Facultäts - Schüler sind, die Ablegung von Semestral - Prüfungen erlassen wird.

(Allg. Reichs - Gesetz- u. Regierungsblatt, LXXVI. St., N. 239; ausg. 25. Juni.)

Das Studium der Pharmacie eignet sich sowohl wegen der Menge als wegen des Umfanges der Lehrgegenstände, welche es umfasst und der mit dem Studium derselben, vorzugsweise mit den der Chemie verbundenen, viele Zeit in Anspruch nehmenden praktischen Uebungen, nicht zur Zusammenziehung in Ein Jahr. Es muss daher von den Aspiranten des Magisteriums der Pharmacie gefordert werden, dass sie, wenn sie zu der strengen Prüfung zugelassen werden wollen, sich ausweisen, dem Fachstudium durch zwei Jahre obgelegen zu sein, wie dies auch in dem medicinisch-chirurgischen Studienplane vom Jahre 1832 vorgeschrieben ist.

Eben so können die Hörer der Pharmacie wegen Mangel der zum Eintritte in ein Facultätsstudium erforderlichen Vorbildung nicht als ordentliche Hörer der philosophischen Facultät immatriculirt werden und es sind ihnen die Gegenstände, welche sie zu hören haben, vorgeschrieben.

Da aber der pharmaceutische Lehrcurs nur ein zweijähriger ist, den Candidaten der Pharmacie im letzten Semester dieses Kurses die pharmaceutischen Präparate pro magisterio zu bereiten obliegt und sie dann sogleich zu der strengen Prüfung zugelassen werden, so sind sie zur Ablegung von Semestral - und Annual - Prüfungen nicht verpflichtet.

Thun m. p.

Erlass des Ministers des Cultus und Unterrichts vom 6. Juni 1850

an alle österreichische Universitäten,

betreffend die Geltung auswärtiger Doctors - Diplome für den Umfang der österreichischen Monarchie.

(Allg. Reichs - Gesetz - u. Regierungsblatt LXXVI. St., N. 240; ausg. 25. Juni.)

Ueber die angeregte Frage, unter welchen Bedingungen ein In - oder Ausländer, welcher an einer auswärtigen Universität den Doctorsgrad erworben hat, auf Grundlage desselben in den Besitz derjenigen akademischen Berechtigung gelangen kann, welche den Doctoren einer österreichischen Universität zukommt, werden folgende provisorische Bestimmungen getroffen.

§. 1. Hat ein In - oder Ausländer an einer auswärtigen Universität das theologische, juridische oder philosophische Doctorat erworben und wünscht er auf Grundlage desselben an einer österreichischen Universität diejenige Stellung einzunehmen, welche der von ihr verliehene Doctorsgrad ertheilt (Nostrification), so hat er sich zu diesem Behufe an das betreffende Professoren - Collegium zu wenden und sich bei demselben über seine Vor- und Universitätsstudien und über den Vorgang bei Erwerbung seines Diploms auszuweisen.

2. Dieses hat zu beurtheilen, ob er in der ersten Beziehung den für die Erwerbung des österreichischen Doctorats bestehenden Anordnungen über die Dauer und Verwendung der Universitätszeit in einer dem Zwecke genügenden Weise entsprochen und dann in Wien und Prag nach gepflogenem Einvernehmen mit den betreffenden Doctoren-Collegien, die Bedingungen zu bestimmen, von deren Erfüllung es die Gewährung seines Ansuchens abhängig macht.

§. 3. Der Bewerber kann angewiesen werden, sich den strengen Prüfungen in den übrigen für das österreichische Doctorat vorgeschriebenen Vorbedingungen zu unterziehen.

Soll hiervon ganz oder zum Theile Umgang genommen werden, so ist unter Auseinandersetzung der dafür sprechenden Gründe von dem Professoren-Collegium Bericht an das Unterrichtsministerium zu erstatten und dessen Genehmigung einzuholen. Dies wird in Wien und Prag insbesondere auch dann zu geschehen haben, wenn über die Frage, ob und welche Erleichterungen dem Candidaten zu ertheilen seien, zwischen dem Professoren- und Doctorencollegium eine Meinungsverschiedenheit obwaltet.

§. 4. Nach Erfüllung der auferlegten Bedingungen oder nach ertheilter Dispens von derselben ist von Seite des Universitäts-Rectors ohne Vornahme eines Promotionsactes und ohne Ausfertigung eines Diploms zu bestätigen, dass seinem an der auswärtigen Universität erworbenen Diplome *a)* unbedingt oder *b)* nach Erfüllung der von der betreffenden österreichischen Facultät ihm auferlegten Leistungen dieselbe akademische Berechtigung zuerkannt werde, welche die Diplome dieser Facultät in Oesterreich haben.

§. 5. In so lange die medicinisch-chirurgischen Doctorats-Prüfungen in Oesterreich zugleich Staatsprüfungen sind und das hierüber ausgestellte Diplom die Berechtigung zur Praxis gibt, kann einem an einer auswärtigen Universität erworbenen Doctors-Diplome nicht dieselbe Wirkung eingeräumt werden, welche dem an einer auswärtigen Universität erworbenen zukommt, sondern der Competent hat sich in der Regel denselben Bedingungen zu unterwerfen, welche der inländische Doctorats-Candidat zu erfüllen hat, ist sohin förmlich zu promoviren und erhält ein eigenes Diplom der betreffenden österreichischen Universität.

§. 6. In Ansehung der, solchen Candidaten allenfalls zu gewährenden Erleichterungen und des Verfahrens bei dieser Angelegenheit ist sich im Allgemeinen nach den Bestimmungen der vorigen Paragraphe zu benehmen.

§. 7. Wird ein Professor von einer auswärtigen Universität an eine österreichische Hochschule zu einer Professur berufen, für welche das Doctorat als Bedingung gesetzlich oder herkömmlich gefordert wird; so gilt ihm sein an einer auswärtigen Hochschule erworbenes Doctorat unbedingt in dieser Beziehung eben so, als ob er dasselbe an einer österreichischen Universität erworben hätte.

Thun m. p.

Erlass des Ministers des Cultus und Unterrichts vom 15. Juni 1850,

an die Herren Statthalter von Niederösterreich, Oesterreich ob der Enns, Salzburg. Tirol, Steiermark, Kärnthen, Krain, Küstenland, Mähren, Schlesien, Böhmen, an den Herrn Landespräsidiumsverweser in Dalmatien, den Herrn Landeschef von Galizien, den Herrn Vorsteher der Gubernial-Commission in Krakau, und den Herrn Kreishauptmann in der Bukowina,

wodurch bestimmt wird, dass solchen Schülern des Unter-Gymnasiums, welche Pharmaceuten werden wollen, díe Dispens vom Erlernen des Griechischen nicht zugestanden werden könne.

(Allg. Reichsgesetz- u. Regierungsblatt LXXX. Stück, N. 260; ausg. 11. Juli.)

In Gemässheit des §. 19 des Entwurfes betreffend die Organisation der Gymnasien, wurden die Landesschulbehörden (Instruction für die Landesschulbehörde §. 19) ermächtiget, solche Schüler des Unter-Gymnasiums, welche nicht in das Ober-Gymnasium übertreten, für die dritte und vierte Classe das Unter-Gymnasiums auf besonderes Ansuchen, über welches die Lehrerversammlung, mit Rücksicht auf die Disciplin der Schule sich auszusprechen hat, vom Erlernen des Griechischen zu entheben.

Eine solche Dispens kann jedoch künftigen Pharmaceuten, obglich sie nur das Unter-Gymnasium zu absolviren haben, aus dem Grunde nicht zugestanden werden, weil die Terminologie, die sich der Pharmaceut aneignen muss, eine Menge von griechischen Wörtern enthält, welche er richtig aussprechen und verstehen soll.

Thun m. p.

Verordnung des Ministers des Cultus und Unterrichts v. 12. Juli 1850,

über die Einführung von Collegiengeldern an den Universitäten zu Wien, Prag, Pesth, Lemberg, Krakau, Olmütz, Gratz und Innsbruck.

(Allgem. Reichsgesetz- u. Regierungsblatt. Cl. St., N. 310; ausg. 3. August.)

In Gemässheit der bereits mit Allerhöchster Entschliessung vom 30. September 1849 genehmigten Grundsätze über die Einführung von Collegiengeldern an denjenigen Universitäten, an welchen die Lehr- und Lernfreiheit eingeführt ist, haben Seine Majestät über Antrag des Ministers des Cultus und Unterrichts mit Allerhöchster Entschliessung vom 12. Juli 1850 nachstehende provisorische Vorschrift zu genehmigen geruht:

§. 1. Mit dem Studienjahre 1850—1851 wird an allen österreichischen Universitäten, an welchen die Lehr- und Lernfreiheit eingeführt ist, d. i. an den Universitäten zu Wien, Prag, Pesth, Lemberg, Krakau, Olmütz, Gratz und Innsbruck das Unterrichtsgeld, in soweit es gegenwärtig besteht, aufgehoben, und es ist im Allgemeinen von den Studirenden für jedes einzelne Collegium, welches sie besuchen, ein Collegiengeld zu entrichten, welches dem betreffenden Professor oder Privatdocenten zufällt.

§. 2. Die Collegien sind in Betreff der Honorarpflicht entweder unentgeltlich (publica) oder entgeltliche. Die letzteren werden entweder gegen Entrichtung des geringsten vom Gesetze als zulässig erklärten Collegiengeldes, oder gegen ein höheres gelesen.

§. 3. Das geringste Collegiengeld beträgt für jedes Semestral-Collegium so viele Gulden C. M., wie viele das Collegium wochentlich ausfüllt.

§. 4. Das Recht der Docenten auf Collegiengelder steht im Zusammen-

hange mit den Verpflichtungen ihres Lehramtes. Es ist verschieden, je nachdem dieselben mit Gehalt angestellt sind, oder nicht.

§. 5. Jeder mit Gehalt definitiv oder provisorisch aufgestellte Professor hat seine Collegien über diejenigen Lehrfächer, für welche er angestellt ist, in einer angemessenen (§. 6) Anzahl von wochentlichen Vorlesungen um das oben (§. 3) bezeichnete Collegiengeld zu lesen. Er hat diesen Collegien, welche seine Hauptcollegien heissen, vorzugsweise seine Lehramtsthätigkeit zuzuwenden. In diesen Hinsichten sind ihnen auch die nur Remunerationen beziehenden Docenten gleichgehalten. Nur Supplenten, welche etwa noch nach besonderen obwaltenden Verhältnissen gegen Bezug der gesetzlichen Substitutionsgebühr zur Ausfüllung einer erledigten Lehrkanzel verwendet werden, haben auf die für ihre Collegien zu bezahlenden Collegiengelder keinen Anspruch, sondern diese fliessen in denjenigen Fond, aus welchem die Substitutionsgebühr bezahlt wird.

§. 6. Bei der Beurtheilung, auf wie viel Stunden in der Woche ein angestellter Professor seine Hauptcollegien auszudehnen verpflichtet sei, haben folgende Bestimmungen als Anhaltspunkte zu dienen: *a)* Zuerst ist das Anstellungs-Decret oder die der Berufung eines Professors vorausgegangene Verhandlung zur Grundlage der Entscheidung zu nehmen; *b)* sohin ist bei bereits längere Zeit angestellten Professoren auf die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen oder auf die Uebung, *c)* auf das objective Bedürfniss des Gegenstandes und Herstellung eines gewissen Ebenmasses in der extensiven Behandlung gleichwichtiger Lehrfächer, endlich *d)* darauf zu sehen, dass es dem Studirenden im Allgemeinen möglich gemacht werden müsse, während seiner gesetzlichen Universitätszeit wenigstens alle Hauptfächer seiner Facultät, oder bei der philosophischen Facultät doch die Hauptfächer seiner speciellen wissenschaftlichen Richtung bei Professoren und ohne offenbare Ueberbürdung seiner Kräfte zu hören.

§. 7. Neben diesen Collegien, durch welche ein angestellter Professor, der bei seiner Anstellung übernommenen Verpflichtung genügt, ist er berechtigt, noch Ein oder mehrere Collegien über sein ganzes Lehrfach, oder einzelne Theile desselben, oder über solche Fächer, über welche zu lesen er bei seiner Anstellung oder späterhin zwar nicht verpflichtet, aber berechtigt wurde, um das geringste, oder um ein beliebig höheres von ihm festgesetztes Collegiengeld zu lesen.

§. 8. Jeder ordentliche Professor ist ferner verpflichtet, wenigstens in jedem dritten Semester ein unentgeltliches Collegium (publicum) von wochentlich Einer oder von zwei Stunden über einzelne Parthien seines Hauptgegenstandes oder über ein anderes Fach, worüber zu lesen er zwar nicht verpflichtet, aber berechtigt wurde, zu geben. Diese Publica hat er neben seinen ordentlichen Collegien zu lesen, doch darf er sich die hierauf verwendeten Stunden bei Berechnung der pflichtmässigen Stundenzahl seiner Hauptcollegien zu Guten rechnen. Abgesehen von diesen Collegien darf ein Professor unentgeltlich nur mit Genehmigung des Unterrichtministeriums in dem Falle lesen, wenn nach der eigenthümlichen Beschaffenheit eines Lehrgegenstandes der Besuch eines Collegiums, dessen Zustandekommen wünschenswerth ist, durch die Forderung eines Honorars wesentlich beeinträchtigt würde. Das Unterrichtsministerium wird bei Ertheilung einer solchen Genehmigung darauf sehen, dass durch dieselbe nicht ein in diesem Fache heranstrebender Privatdocent unterdrückt werde.

§. 9. Privatdocenten und unbesoldete ausserordentliche Professoren dürfen alle ihre Collegien entweder um das gesetzliche Minimum des Collegiengeldes oder um ein höheres, unentgeltlich aber nur unter den im vorigen Paragraphe gestellten Bedingungen lesen.

§. 10. Jeder Professor oder Privatdocent, welcher ein Collegium, um ein höheres Collegiengeld lesen will, hat diess bei Entwerfung des Lectionskataloges dem Professornrcollegium, und den Betrag des Honorars vor Beginn des Aufnahmstermins der Universitäts-Quästur anzuzeigen. Unterlässt er es, diese Anzeige rechtzeitig zu erstatten, so wird angenommen, dass er sich mit dem gesetzlich normirten Collegiengeld begnüge.

§. 11. In den Vorleseordnungen sind diejenigen Collegien besonders ersichtlich zu machen, welche unentgeltlich, oder als Hauptcollegien oder gegen ein höheres, als das §. 3. angeführte Honorar, gelesen werden.

§. 12. Zur Zahlung des Collegiengeldes für ordentliche oder ausserordentliche Collegien sind sowohl die immatriculirten als nicht immatriculirten Hörer einer Facultät verpflichtet, soweit sie nicht eine gesetzliche Befreiung geniessen, oder die Befreiung davon nach Inhalt dieses Gesetzes erwirkt haben.

§. 13. Die zu ertheilende Befreiung kann sich entweder auf das Ganze, oder auf die Hälfte, unter keiner Voraussetzung aber auf irgend einen anderen Bruchtheil des Collegiengeldes erstrecken.

§. 14. Einen directen gesetzlichen Anspruch, von dem Cellegiengelde ganz befreit zu sein, haben nur folgende Studirende der Theologie:

a) Vom Säcularclerus:

Die dürftigen Diöcesanseminaristen und Externisten, welche für das Bedürfniss der Diöcese nothwendig sind, und dem Diöcesanclerus entweder wirklich schon einverleibt sind, oder wenigstens dis bestimmte Zusicherung der Aufnahme in denselben erhalten haben. Der Bischof hat mit Anfang jedes Studienjahres ein Verzeichniss dieser Studirenden unter Bestätigung ihrer Dürftigkeit dem theologischen Professorencollegium zu übermitteln.

b) Vom Regularclerus:

Alle diejenigen, welche einem Orden angehören, der aus einem öffentlichen Fonde eine Dotation bezieht. Auf alle diese Studirenden der Theologie, so lange sie ihre Studien mit genügendem Erfolge fortsetzen, haben daher die weiter folgenden Bestimmungen keine Anwendung.

§. 15. Bei dem innigen Zusammenhange zwischen der Entrichtung von Collegiengeldern und dem ganzen Systeme der Lehr- und Lernfreiheit gilt als Regel, dass jeder Studirende für jedes Collegium, welches er hört und welches kein Publicum ist, ein Collegiengeld nach Inhalt dieses Gesetzes zu bezahlen hat. Eine Befreiung von der Entrichtung des ganzen oder halben Collegiengeldes kann nur ausnahmsweise, und zwar nur an Studirende *a)* von tadellosem Benehmen stattfinden, welche *b)* ihre wahrhafte Dürftigkeit, und *c)* eine ausgezeichnete wissenschaftliche Verwendung nachweisen können. Ausländer, welche östreichische Universitäten benützen, können unter denselben Bedingungen, wie österreichische Studirende, befreit werden, wenn ähnliche Befreiungen an den Universitäten des betreffenden Staates auch österreichischen Studirenden zu Theil werden können.

§. 16. Stipendisten und Stiftlinge haben als solche im Allgemeinen keinen Anspruch auf Befreiung von Entrichtung des Collegiengeldes, son-

dern haben darzuthun, dass sie ungeachtet des diesfälligen Genusses als dürftig anzusehen sind.

§. 17. In Ansehung der von einem Gymnasium oder von einer früher sogenanten philosophischen Lehranstallt an die Universität übertretenden Studirenden gibt als Regel, dass sie in dem ersten Semester ihrer Universitätszeit zur Zahlung das Collegiengeldes verpflichtet sind, und erst im zweiten Semester um die Befreiung einschreiten können, wenn sie die im §. 16 vorgeschriebenen Bedingungen nachzuweisen vermögen. Nur diejenigen können auch schon im ersten Semester ihrer akademischen Studien um die Befreiung einkommen, welche die Maturitätsprüfung mit ausgezeichnetem Erfolge abgelegt haben.

§. 18. Diejenigen Studirenden, welche *a)* im Jahre 1849—1850 schon an einer der drei Universitäten zu Pesth, Krakau und Innsbruck immatriculirt waren, oder *b)* an einer andern österreichischen Universität immatriculirt, und an derselben gesetzlich zur Zahlung des Unterrichtsgeldes nicht verpflichtet, oder davon durch Ausspruch der competenten Behörde befreit waren, haben Anspruch, auf Grundlage dieser gesetzlichen oder besonders ertheilten Befreiung durch die Studienjahre 1850—1851 bis inclusive 1852—1853 ohne einen andern Nachweis, als den eines tadellosen Benehmens während des Schuljahres 1849—1850 von dem halben Collegiengelde aller von ihnen zu besuchenden Collegien befreit zu werden und es durch diese drei Jahre zu bleiben, so lange sie durch tadelloses Benehmen und fleissige Verwendung sich dieser Begünstigung nicht unwürdig machen (§. 25).

§. 19. Wenn ein im Jahre 1849—1850 zur Zahlung des Unterrichtsgeldes nicht verpflichteter Studirender sich mit der ihm durch den vorigen Paragraph gewährten theilweisen Befreiung für die Jahre 1851—1853 nicht begnügen will, sondern um die gänzliche Befreiung einschreitet, so ist ihm diess nicht verwehrt; allein sein Befreiungsgesuch ist sohin ohne weitere Rücksicht auf den §. 18. lediglich mit Bezugsnahme auf die allgemeinen Bedingungen einer solchen Befreiung: tadelloses Benehmen, wahrhafte Dürftigheit und ausgezeichnete wissenschaftliche Verwendung zu beurtheilen, und es ist ihm demgemäss die Befreiung ganz oder zur Hälfte zu bewilligen, oder auch ganz zu versagen.

§. 20. Dem im §. 19 erwähnten theilweisen Befreiungsanspruch haben bei ihrem Uebertritte an eine Universität auch diejenigen Studirenden, welche im Studienjahre 1849—1850 an einer der Rechtsakademien zu Pressburg, Kaschau, Grosswardein, Agram, Hermannstadt oder Klausenburg dem rechts und staatswissenschaftlichen Studium mit gutem Erfolge obgelegen sind.

§. 21. Keine auf was immer für einem Titel beruhende gänzliche oder theilweise Befreiung geht jedoch von einer Universität auf eine andere über, noch gilt die an einer Facultät erhaltene Befreiung für den Besuch von Vorlesungen an einer anderen Facultät derselben Universität. Nur die den Studirenden der Theologie aus dem Gesetze zustehenden Befreiungen haben auch für andere Facultäten volle Giltigkeit.

§. 22. Jeder Studirende, welcher auf eine gänzliche oder theilweise Befreiung Anspruch machen zu können glaubt, hat in den ersten 14 Tagen des Semesters bei dem betreffenden Professorencollegium um dieselbe schriftlich einzukommen. Dieses entscheidet darüber nach reiflicher Prüfung der

Grundlage des Gesuches und seiner Befehle. Gegen diese Entscheidung findet kein Recurs Statt.

§. 23. Wird einem Gesuche um Befreiung gar nicht, oder nur theilweise stattgegeben, so hat der Studirende für alle entgeltlichen Collegien, für welche er sich hat einschreiben lassen, im ersten Falle das ganze, im zweiten Falle das halbe Collegiengeld zu entrichten.

§. 14 Jede ertheilte Befreiung erstreckt ihre Wirksamkeit zunächst nur auf zwei Semester. Nach Ablauf derselben muss der Studirende, welcher Anspruch zu haben glaubt, sie fortzugeniessen, um ihre Erneuerung einschreiten.— Die Bedingungen, diese Erneuerung zu erhalten, sind verschieden bei denjenigen, welche auf Grundlage des §. 18 die Befreiung von der Hälfte des Collegiengeldes angesprochen haben und zuerkannt erhielten, und bei allen übrigen.

§. 25 Diejenigen, welche auf Grundlage des §. 18 von der Hälfte des Collegiengeldes befreit wurden, haben zwar ebenfalls von Jahr zu Jahr um die Erneuerung ihrer Befreiung anzusuchen, allein dieselbe kann ihnen bis inclusive zum Studienjahre 1852—1853 nicht verweigert werden, so lange sie sich tadellos benehmen, und sonst nichts vorkommt, wodurch sie dieser Begünstigung unwürdig erschienen.

§. 26. Die übrigen vom Collegiengelde theilweise, so wie alle vom ganzen Collegiengelde befreiten Studirenden haben sich in ihrem Gesuche um Erneuerung der Befreiung bei ihrem Ehrenworte zu erklären, dass ihre pecuniären Verhältnisse sich seit der erhaltenen Befreiung nicht verbessert haben, es darf ferner nicht nur rücksichtlich ihres Benehmens nichts zu Beanständendes gegen sie vorgekommen sein, sondern es muss wenigstens Einer der Professoren, deren Vorlesungen sie in dem letzten Semester besuchten, aus eigener Ueberzeugung ihre ausgezeichnete wissenschaftliche Verwendung zu bezeugen im Stande sein.

§. 27. Ueber jede Erneuerung der Befreiung entscheidet das Professorencollegium. Die Form, in welcher sie gewährt wird, besteht in einer einfachen, in Folge Collegialbeschlusses von dem Decan auf das Befreiungsdecret geschriebenen und untergeschriebenen Bemerkung, dass diese Befreiung auch für die zwei nächsten, (namentlich und mit der Jahreszahl anzugebenden) oder nach Umständen auch nur für das nächste Eine Semester giltig sei.

§. 28. In welcher Weise die Professorencollegien sich die Ueberzeugung von der Dürftigkeit des um Befreiung ansuchenden Studirenden verschaffen wollen, hängt innerhalb der Gränzen folgender Beschränkungen von ihrem Ermessen ab: 1. Sie haben es als eine Pflicht anzusehen, sowohl bei Prüfung der Dürftigkeitsausweise und Beurtheilung der wissenschaftlichen Verwendung mit gewissenhafter Strenge vorzugehen, und das mit dem ganzen System der Lernfreiheit verbundene Institut der Collegiengelder durch eine missverstandene Nachsicht nicht zur Täuschung zu machen. 2. Die Studirenden, welche auf Befreiung Anspruch machen, haben sich mit Ausnahme der im §. 18 erwähnten Fälle nicht blos im Allgemeinen auf ihre Dürftigkeit, oder auf den Umstand, dass ihnen schon vordem auf Grundlage eines Armuthszeugnisses eine Befreiung oder ein Stipendium verliehen worden sei, zu berufen, sondern positiv diejenigen Verhältnisse wahrheitsgetreu auzuführen und nach Möglichkeit zu belegen, de-

ren Darlegung zur Beurtheilung ihrer und der Mittellosigkeit ihrer Eltern nothwendig ist. 3. In der Regel haben sie auf Beibringung öffentlicher Zeugnisse von Gemeindevorständen, Magistraten oder Stadhauptmannschaften u. s. w., in welchen positive Daten zur Beurtheilung der Dürftigkeit des Bewerbers enthalten sind, zu dringen. 4. Privatzeugnisse können nur dann zur Grundlage der Befreiung genommen werden, wenn die Aussteller vollkommen Vertrauen verdienende Personen, und in den Zeugnissen positive Anhaltspunkte der diessfälligen Beurtheilung enthalten sind, und der Aussteller ausdrücklich sie „aus eigenem Wissen und unter eigener Dafürhaftung" als wahr bestätigt.

§. 29. Die Befreiung wird solchen Studirenden zu versagen sein, deren Eltern, oder welche selbst durch ihre Lebensweise darthun, dass sie die Mittel für nnnöthige Ausgaben besitzen, oder herbeizuschaffen vermögen.

§. 30. Die Docenten haben nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht, sich über die wissenschaftliche Verwendung der Befreiten auf jede ihnen zweckmässig erscheinende Weise, sei es durch Vornahme von Colloquien oder Privatprüfungen, oder Veranstaltung schriftlicher Ausarbeitungen Gewissheit, und mit ihr die erforderliche positive Grundlage zur Beurtheilung ihrer Würdigkeit, eine Befreiung zu erhalten, oder sie fortzugeniessen, zu verschaffen.

§. 31. Die von einem Professorencollegium ertheilten Befreiungen haben volle Giltigkeit nur für die Hauptcollegien der mit Gehalt angestellten Professoren oder remunerirten Docenten. Für die Vorlesungen der Privatdocenten, und auch für die von Professoren neben ihren Hauptcollegien angekündigten entgeltlichen Vorlesungen erlangen sie die Giltigkeit nur dadurch, dass diese hiezu ihre ausdrückliche Zustimmung entweder bei Abfassung der Lectionskataloge vor dem versammelten Professorencollegium, oder nachträglich, jedoch ebenfalls vor Beginn des Termines zur Aufnahme der Studirenden, bei der Universitätsquästur abgeben.

§. 32. Während der ersten 10 Tage eines Semesters steht es jedem Studirenden frei, in jedem Collegium der Universität zu hospitiren, d. i. sie als Gast zu hören, ohne dass dadurch eine Verpflichtung zur Zahlung des Collegiengeldes begründet wird.

§. 33. Nach Ablauf dieser Frist wird es als unehrenhaft anzusehen sein, ein entgeltliches Collegium regelmässig zu besuchen, ohne gebührendermassen dem Docenten das ihm zukommende Collegiengeld zu entrichten.

§. 34. Es ist dem Docenten untersagt, das Collegiengeld von den Studirenden unmittelbar in Empfang zu nehmen. Zur Einhebung, Abfuhr und Verrechnung der Collegiengelder ist die Quästur bestimmt.

§. 35. Der Studirende kann das Collegiengeld auf Einmal, oder für jedes einzeln im Vorhinein, oder decursiv entrichten. Die Entrichtung muss jedoch vor Ablauf desjenigen Termins geschehen, welcher am Schlusse eines jeden Semesters zur Bestätigung des Collegienbesuches bestimmt ist.

§. 36. Kein Docent darf einem Studirenden am Schlusse des Semesters ein Collegium als besucht bestätigen, wenn ihm nicht die Bescheinigung vorgelegt wird, dass derselbe für alle von ihm angemeldeten Collegien bei der Quästur das Collegiengeld bezahlt, oder sich bei ihr gehörig über die Befreiung ausgewiesen hat. Die Quästur haftet ebenso für die Richtigkeit ihrer Bescheinigung, wie jeder Docent dafür, dass er nicht ohne dieselbe voreilig dem Studirenden sein Besuchszeugniss ausfertige.

§. 37. Auch ein Abgangszeugniss darf einem von der Universität abgehenden Studirenden nicht eher ausgefertigt werden, bis er alle seine Verpflichtungen in Beziehung auf Zahlung von Collegiengeldern vollkommen erfüllt hat.

§. 38. Studirende, welche der durch die Einschreibung, oder durch regelmässigen Besuch eines Collegiums begründeten Honorarpflicht nicht in der gehörigen Zeit nachgekommen sind, sind von der Quästur besonders vorzumerken. Dieselben sind für das nächste Semester nur gegen Nachzahlung des rückständigen Collegiengeldes, und gegen Vorausbezahlung der Collegiengelder für das nächste Semester zu inscribiren.

§. 39. Wenn ein angekündigtes Collegium nicht zu Stande kommt, so sind die allenfalls vorausbezahlten Collegiengelder zurückzuerstatten.

§. 40. Wird ein Collegium durch Erkrankung oder sonstige Verhinderung des Docenten nur zeitweilig, aber nicht auf so lange unterbrochen, dass dadurch der angekündigte Gegenstand der Vorlesungen einen wesentlichen Abbruch erlitte, so hat diess auf sein Recht zum Bezug der Collegiengelder keinen hemmenden Einfluss.

§. 41. Im Zweifel wird bei diesen, so wie bei anderen Veranlassungen zur Unterbrechung eines Collegiums daran zu halten sein, dass das Collegiengeld dann nicht zu entrichten, und das allenfalls vorausbezahlte zurückzuerstatten sein wird: *a)* wenn die Unterbrechung länger als 8 Wochen dauert, *b)* oder wenn die Ursache einer länger als 4 Wochen dauernden Unterbrechung in der eigenen Entschliessung des Docenten gelegen ist.

§. 42. Ueber alle entstehenden Zweifel, ob in den Fällen der vorhergehenden Paragraphe ein Collegiengeld zu bezahlen sei oder nicht, entscheidet nach eingeholtem Berichte des betreffenden Professorencollegiums in erster Instanz der akademische Senat.

§. 43. Die Zurückerstattung eines für ein Semester vorausbezahlten Collegiengeldes muss jedoch längstens vor Ablauf des nächsten Semesters verlangt werden, widrigens angenommen wird, dass der hiezu Berechtigte hierauf zu Gunsten des betreffenden Docenten verzichtet habe. Wenn der Fall einer Zurückerstattung eintritt, so ist diess alsbald durch Kundmachung am schwarzen Brete zur Kenntniss der Studirenden zu bringen.

§. 44. Eine Vormerkung der Collegiengelder für die befreiten Studirenden zum Behufe einer nachträglichen Eintreibung berselben, falls sich die Vermögensverhältnisse der Befreiten in der Folge bessern sollten (Stundung der Honorare) findet nicht Staat.

§. 45. Der mit der Einhebung und Verrechnung der Collegiengelder beauftragte Universitätsbeamte hat die für Rechnung der einzelnen Docenten eingehobenen Honorare nach Abzug der Einhebungspercente an sie gegen ihre Empfangsbestätigung abzuführen und dem akademischen Senate am Schlusse eines jeden Semesters Rechnung zu legen.

§. 46. Die von der Quästur den Studirenden über die bezahlten Collegiengelder ausgestellten Bestätigungen sind stämpelfrei.

§. 47. Die im §. 45 erwähnten Einhebungsprocente sollen dazu dienen, die durch die neue Einrichtung der Universitätskanzlei und Quästur entstehenden Auslagen ganz oder doch theilweise zu decken. Sie werden vorläufig auf 5 Percent festgesetzt, und fliessen in denjenigen Fond, aus welchem die Universitätsbeamten ihren Gehalt beziehen. Nach Ablauf eines

jeden Semesters haben die akademischen Senate das Recht auf angemessene Remunerationen für das Kanzlei- und Quästurspersonale aus den Einhebungspercenten bei dem Unterrichtsministerium anzutragen.

§. 48. Das Geschäft der Quästur ist vorläufig von den akademischen Senaten einem der bisher angestellten Universitätsbeamten, welcher den Namen Quästor führt, als widerrufliches Amt übertragen, und umfasst nicht nur die Einhebung, Abfuhr und Verrechnug der Collegiengelder, sondern auch das damit im wesentlichen Zusammenhange stehende Geschäft der Inscription zu den Vorlesungen, Führung der verschiedenen Kataloge, der Evidenzhaltung der Studirenden, der Einhebung und Berechnung aller anderen Gebühren und Zahlungen zur Universitätscasse.

§. 49. Auf die Studirenden an den chirurgischen Studienabtheilungen hat diess Gesetz keine Anwedung.

§. 50. Ueber die Honorare der Lehrer im engeren Sinne werden zugleich mit der umfassenden Regulirung ihres künftigen Verhältnisses zu den Universitäten besondere Bestimmungen erfolgen. Thun m. p.

Verordnung des Ministers des Cultus und Unterrichts v. 14. Juli 1850,

wirksam für den ganzen Umfang des Reiches,

betreffend die Befähigung von Thierärzten, welche nicht Magister der Thierheilkunde werden.

(Allgem. Reichsgesetz- u. Regierungsblatt. Cl. St., N. 311; ausg. 3. August.)

Seine k. k. Majestät haben über einen vom Minister des Cultus und Unterrichts nach gepflogenem Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern und der Landescultur erstatteten allerunterthänigsten Vortrag im Nachhange zur Allerhöchsten Entschliessung vom 9 Jänner 1849 mit Allerhöchster Entschliessung vom 7. Juli 1850 folgende Norm für die Schlussprüfung der Thierärzte Allergnädigst zu genehmigen geruht:

A. Modalitäten der Schlussprüfung für Thierärzte.

Der um das Patent als Thierarzt sich bewerbende Candidat hat sich Behufs der an dem k. k. Thierarzenei-Institute in Wien abzulegenden Schlussprüfung mit einem schriftlichen Gesuche an die Direction dieses Institutes zu wenden, und dem Gesuche das Geburtszeugniss, sämmtliche Studienzeugnisse aus den einzelnen Jahrgängen des dreijährigen Lehrcurses, welche durchgehends wenigstens die erhaltene erste Fortgansclasse ausweisen müssen, etwaige Zeugnisse über sonstige erworbene Kenntnisse beizulegen und unter Einem die Prüfungs- und Patens-Taxen zu erlegen.

Der Instituts-Director bestimmt Tag und Stunde der Prüfung.

Die Schlussprüfung zerfällt in 3 Abtheilungen, nämlich: *a)* in die Prüfung über einen curativen Fall, *b)* in die operative Prüfung, und *c)* in die Prüfung über einen gerichtlichen Fall. Die sub *a)* und *b)* angeführten Prüfungen sollen öffentlich und immer nur für je Einen Candidaten, nicht für mehrere Candidaten zugleich stattfinden. Bei der ersten hat der

Candidat den Krankheitszustand eines ihm vorgeführten kranken Thieres in diagnostischer, ätiologischer, prognostischer und therapeutischer Beziehung erschöpfend zu beurtheilen. Hiebei können die Examinatoren durch einschlagende Fragen aus den von ihnen vertretenen Fächern sich über das Wissen des Candidaten genauere Kenntniss verschaffen. — Die operative Prüfung hat in einer am lebenden oder todten Thiere öffentlich auszuführenden, vom Lehrkörper zu bestimmenden Operation zu bestehen. Hiebei hat der Candidat Alles in Betreff des Begriffes der Operation, der Anzeigen zu derselben, der erschwerenden Umstände bei ihrer Ausführung, der Lagerung und Befestigung des Thieres, der Wahl der Instrumente, der verschiedenen Operationsmethoden und ihres vergleichungsweisen Werthes in den einzelnen Fällen der ungünstigsten Ereignisse während und nach der Operation erschöpfend abzuhandeln, die einzelnen Technicismen zu erläutern und über die Nachbehandlung das nöthige anzuführen. Auch bei dieser Prüfung steht es den einzelnen Examinatoren frei, Fragen an den Candidaten zu stellen. — Die Prüfung über einen gerichtlichen Fall besteht in einer schriftlichen Ausarbeitung des Candidaten über einen derlei, ihm von dem Lehrkörper zu bestimmenden Fall, wozu jenem ein Zeitraum von 6 Stunden gegönnt ist. Hiebei hat einer der Professoren die Aufsicht zu führen und sollen sich dieser Prüfung auch mehrere Candidaten zugleich unterziehen können. Das gelieferte schriftliche Elaborat ist von der Instituts-Direction den einzelnen Examinatoren zur Begutachtung zuzustellen.

Examinatoren sind: Der Instituts-Director, sämmtliche 5 Professoren des Institutes und ein von den Ministerien des Inneren und des Unterrichtes zu bestimmender practischer Thierarzt. — Die Classification haben die einzelnen Examinatoren über jede dieser drei Prüfungen, welche zusammen die vorgeschriebene Schlussprüfung ausmachen, durch die Calcüls: vollkommen genügend — genügend und nicht genügend zu bestimmen.

Der Calcül ist durch Abstimmung mittelst Stimmzettel, nach der Majorität der Stimmen festzusetzen. Jeder Votant hat seinen Stimmzettel mit seiner Namensunterschrift zu versehen. Der Calcül ist nach jeder Einzelnprüfung dem Candidaten öffentlich bekannt zu geben. Die Einzelnstimmen sind von den Votanten eigenhändig, der hieraus sich ergebende Calcül einer jeden Einzelnprüfung von dem Director in ein hierüber zu führendes Protokoll einzutragen. Der Schlusscalcül ergibt sich aus den überwiegenden Calcüls der drei Einzelnprüfungen, vorausgesetzt, dass jede misslungene bei der Wiederholung verbessert worden sei.

Hat der Candidat in jeder der drei Prüfungen genügt, so erhält er das Patent als Thierarzt. War der Erfolg in einer oder mehreren dieser Prüfungen ungenügend, so hat er jede der misslungenen Prüfungen zu wiederholen, daher er, wenn er in keiner der Einzelnprüfungen genügt haben sollte, zur Wiederholung der ganzen Schlussprüfung zu verhalten ist. Den Zeitraum, binnen welchem eine Einzelnprüfung oder die Schlussprüfung wiederholt werden darf, bestimmt die Prüfungs-Commission. Eine solche Wiederholung kann nur zweimal stattfinden. Wird der Candidat auch bei der zweiten Wiederholung als unbefähigt erkannt, so kann er das Patent als Thierarzt nicht mehr erhalten.

B. Patent eines Thierarztes.

Das Patent eines Thierarztes ist auf Pergament auszustellen, mit einem 30 kr. Stämpel, den Unterschriften sämmtlicher Examinatoren und mit dem Institutssiegel zu versehen. Das Patent lautet, wie folgt:

Wir Director und Examinatoren am k. k. Thierarzenei-Institute zu Wien bezeugen hiemit öffentlich, dass Herr N . . . N . . . , gebürtig aus . . . . , nach vorschriftmässig zurückgelegten Studien des dreijährigen thierärztlichen Lehrcurses, der Allerhöchst vorgeschriebenen praktischen Prüfung aus der Thierheilkunde sich unterzogen und hiebei solche Beweise seiner Kenntnisse in diesem Fache und seiner Geschicklichheit und Fertigkeit in den Operationen am Thierkörper gegeben habe, dass er die (volle) Zufriedenheit der Prüfungs-Commission sich erwarb, daher Wir vermöge der Uns Allerhöchst ertheilten Vollmacht ihn N . . . N . . . als einen (sehr befähigten) befähigten Thierarzt erkennen, erklären und bestätigen. Derselbe ist somit berechtiget, an jedem ihm beliebigen Orte der österreichischen Monarchie sich als Thierarzt niederzulassen, die Thierheilkunde in ihrem ganzen Umfange an Hausthieren jeder Gattung frei auszuüben, bei was immer für ämtlichen und gerichtlichen Verhandlungen als Kunstverständiger in Angelegenheiten der Thierheilkunde von Parteien, Gerichtsstellen und Behörden sich verwenden zu lassen und die darüber nöthigen Zeugnisse und Urkunden auszustellen. Zur Bestätigung dessen haben Wir dem N . . . N . . . dieses mit dem Institutssiegel und Unseren eigenhändigen Unterschriften versehene Patent ausfertigen lassen. Wien am . . .

C. Prüfungs- und Patents-Taxen.

Für diese Schlussprüfung ist von dem Candidaten für sämmtliche sieben Examinatoren die Taxe von 28 fl. C. M. zu entrichten, welche unter sie gleichmässig zu vertheilen ist. Der Taxbetrag für das Patent ist 5 fl. 15 kr. C. M. — Für die erste Wiederholung der Einzelnprüfungen oder auch der ganzen Schlussprüfung ist keine neuere Taxe zu entrichten. — Sollte ein Candidat verhalten werden, eine Einzelnprüfung oder die gauze Schlussprüfung ein zweites Mal zu wiederholen, so ist er zu einer neuerlichen Entrichtung der betreffenden Taxe verbunden. Thun m. p.

Erlass des Ministers des Cultus und Unterrichts vom 19. Juli 1850,

an den akadem. Senat der Prager Universität zur weiteren Verständigung der Professoren-Collegium — Z. 5309—177

betreffend die Zulässigkeit von Frequentations-Zeugnissen in Krankheitsfällen.

Der Zweifel, ob und bei welcher Krankheitsdauer Studirenden ein Frequentationszeugniss ausgestellt werden dürfe, findet seine Erledigung im Schlusssatze des §. 15 der Studienordnung, worin die Bedeutung der Frequentationszeugnisse festgestellt wird. Es wird daher dem Ermessen des betreffenden Professorencollegiums anheimgestellt zu beurtheilen, ob die Dauer der Krankheit der Art war, dass dadurch zur Unmöglichkeit wurde, den Zweck des Collegienbesuches zu erreichen oder nicht, und darnach über die Zulässigkeit der Einrechnung des durch die Krankheit unterbro-

chenen Semesters zu entscheiden. In Bezug auf die Studirenden der Theologie verliert die Anfrage an Bedeutung, in so ferne diese nach Anordnung ihres Bischofes zur Ablegung einer Semestralprüfung verpflichtet werden. Was die persönliche Meldung im Sinne des §. 11 der Studienordnung betrifft, so ist sie in der Art streng zu fordern, dass weder in der Zeit zur ordentlichen Aufnahme noch auch nachträglich ein Studirender aufgenommen werden kann, der sich nicht persönlich dem betreffenden Docenten vorgestellt hat.

Thun m. p.

Min. - Erlass vom 27. Juni 1850

an den akad. Senat in Prag,

betreffend die Unverträglichkeit von Frequentations- und Prüfungszeugnissen.

(Mittheilung des akad. Senats an das med. Professorencollegium ddo. 27. Juli 1850 Z. 1012).

Ein Professorencollegium hatte den Beschluss gefasst, denjenigen Hörern, welche bei der Prüfung nicht bestehen sollten, Frequentationszeugnisse auszustellen. Das h. Ministerium des Unterrichtes hat hierüber mit Erlass vom 27. Juni l. J. Z. 4178 erklärt, dass dieser Beschluss mit dem Geiste und der Absicht des Gesetzes durchaus nicht im Einklange steht. Denn nach diesem sollen den ein Semester absolvirenden Hörern entweder Frequentations- oder Prüfungszeugnisse ertheilt werden, je nachdem sie sich entweder keiner oder einer Prüfung unterzogen haben. Diejenigen, bei denen das letztere stattfand, und die bei der Prüfung nicht bestanden haben, können die nachtheiligen Folgen dieses Umstandes keineswegs durch das Zurückgehen auf ein blosses Frequentationszeugniss wieder gut machen, und es würde nicht nur zu einer unwürdigen Illudirung der Bedeutung der Prüfungen führen, sondern geradezu eine in einer öffentlichen Bescheinigung unstatthafte Unwahrheit involviren, wollte man solchen Individuen blosse Frequentationszeugnisse ausstellen, gleich als ob sie sich keiner Prüfung unterzogen hätten.

Erlass des Ministers des Cultus und Unterrichts ddo. 5. August 1850

an den akad. Senat in Prag,

betreffend die Tagszeit für strenge Prüfungen.

(Mittheilung des akad. Senats v. 16. Aug. Z. 1101 an das med. Professorencollegium).

Das h. Ministerium des Cultus und Unterrichts hat in Erledigung des ihm unterlegten Sitzungsprotokolls eines k. k. Professorencollegiums mit h. Erlass vom 5. d. M. Z. 5954 bemerkt, dass die strengen Prüfungen in eine Tageszeit zu verlegen sind, wo sie mit keiner Vorlesung der ordentlichen Examinatoren collidiren, indem zur Abgabe eines begründeten Urtheils über das Gesammtwissen des Candidaten die Anwesenheit der Examinatoren und Beurtheiler während der ganzen Dauer des Rigorosums unerlässlich und auch der Würde dieses wissenschaftlichen Prüfungsactes angemessen erscheint.

Erlass des Ministers des Cultus und Unterrichts v. 1. Octob. 1850,

womit in Folge a. h. Entschliessung vom 29. September 1850 allgemeine Anordnungen über die Facultätsstudien der Universitäten zu Wien, Prag, Lemberg, Krakau, Ollmütz, Gratz und Innsbruck kundgemacht werden.

(Allg. Reichs-Gesetz- und Regierungsblatt, CXXX. St., N. 370; ausg. 4. October.)

Seine Majestät haben auf den Antrag des Ministers des Cultus und öffentlichen Unterrichts mit Allerhöchster Entschliessung vom 29. September 1850 nachstehende allgemeine Anordnungen über die Facultätsstudien der Universitäten zu Wien, Prag, Lemberg, Krakau, Ollmütz, Gratz und Innsbruck zu genehmigen geruht:

Allgemeine Anordnungen

über die Facultätsstudien der Universitäten zu Wien, Prag, Lemberg, Krakau, Ollmütz, Gratz und Innsbruck.

I. Von der Immatriculation.

§. 1. Die Hörer der Facultätsvorlesungen an den Universitäten sind entweder immatriculirte (ordentliche) oder nicht immatriculirte (ausserordentliche).

§. 2. Die Aufnahme der Studirenden in die Zahl der akademischen Bürger geschieht durch die Immatriculation. Diese wird im Namen des Rectors durch den Decan des Professorencollegiums derjenigen Facultät vorgenommen, in welche der Studirende einzutreten beabsichtiget.

§. 3. Der zu Immatriculirende wird zunächst in die Facultätsmatrikel eingetragen, und aus dieser geschieht sodann die Uebertragung in das Album der Universität. Doch wird in Zukunft nur ein Matrikelschein hierüber ausgestellt, und auch nur eine Matrikeltaxe entrichtet (§. 18). Der Immatriculirte nimmt Theil an den den akademischen Bürgern überhaupt zukommenden Rechten und Pflichten, und wird durch die Aufnahme in die Facultätsmatrikel zunächst der speciellen Leitung und Aufsicht eines bestimmten Lehrkörpers und seines Decans unterstellt. — Nur die immatriculirten Studirenden können die Zulassung zu den strengen Prüfungen oder zu solchen Staatsprüfungen erlangen, welche ein Facultätsstudium voraussetzen.

§. 4. Jeder Studirende kann zu derselben Zeit nur bei einer Facultät, zu verschiedenen Zeiten aber bei verschiedenen Facultäten immatriculirt sein. Es steht ihm jedoch frei, auch in jeder andern Facultät, als derjenigen, welcher er immatriculirt ist, Collegien zu hören.

§. 5. Jeder Studirende, welcher nach erlangter Universitätsreife aus dem Vorbereitungs-Studium, oder von einer andern Universität, oder einer ihr gleichgesetzten Lehranstalt an einer Universität neu eintritt, oder an ihr von einer Facultät zur andern übertritt, ist verpflichtet, sich immatriculiren zu lassen.

§. 6. Die geschehene Immatriculation an einer Facultät behält ihre Wirksamkeit bis der Studirende: *a)* die Universität verlässt, oder *b)* an eine andere Facultät derselben Universität übertritt, *c)* oder seine Studien an der Facultät durch längere Zeit als durch ein Semester unterbricht.

§. 7. Jeder zur Immatriculation nach §. 5. verpflichtete Studirende hat sich zu diesem Behufe in den drei Tagen vor Beginn, oder innerhalb der ersten vierzehn Tage des Semesters persönlich an den Decan des betreffenden Professorencollegiums zu wenden, und ihm die Belege seiner Universitätsreife, und sein vollständiges eigenhändig geschriebenes und unterschriebenes Nationale in duplo vorzulegen.

§. 8. Die Rubriken des zu überreichenden Nationales sind:

I. In dvr ersten Abtheilung. a) Vor- und Zunahme, *b)* Geburtsort, Alter und Religion, *c)* Wohnung des Studirenden, *d)* Nahme, Stand und Wohnort seines Vaters, und *e)* wenn dieser nicht mehr am Leben ist, des Vormundes, *f)* Bezeichnung der Lehranstalt, von welcher der Studirende an die Universität übertritt, *g)* falls er Stipendist ist, die Benennung des Stipendiums, oder der Stiftung, welche er geniesst, Angabe des jährlich damit verbundenen Geldbetrages und das Datum der Verleihung mit Angabe der verleihenden Instanz, *h)* Anführung der Grundlage, auf welcher er die Immatriculation oder Inscription ansprechen zu können glaubt, z. B. Maturitätszeugniss.

II. In der zweiten Abtheilung. Anführung der Vorlesungen, welche er in dem beginnenden Semester hören will, mit namentlicher Anführung der betreffenden Docenten, und seiner eigenhändigen Fertigung bei jeder derselben.

§. 9. Als hinreichende Belege der Universitätsreife werden angesehen: *a)* Zeugnisse über die entsprechend bestandene Maturitätsprüfung, oder *b)* Universitätszeugnisse über den Abgang von einer Universität, oder *c)* Zeugnisse der beiden Universitäten Padua und Pavia über die bisher an denselben über die höheren Facultätsstudien bestandenen Prüfungen. *d)* Darlegung, dass der Studirende in dem nächstvorhergehenden Semester einer andern Facultät derselben Universität immatriculirt war, oder *e)* Zeugnisse über die an den Akademien zu Pressburg, Kaschau, Grosswardein, Agram, Klausenburg und Hermannstadt, oder an anderen, diesen durch nachträgliche Verfügungen gleichzustellenden Rechtsakademien, oder an dem zu Zara in den Jahren 1848—1850 bestandenen Privatstudium zurückgelegten rechts- und staatswissenschaftlichen Studien.

§. 10. In zweifelhaften Fällen hat das betreffende Professorencollegium zu entscheiden, ob der Studirende ohne weiters zu immatriculiren oder abzuweisen, oder zu verhalten sei, sich vorher in Gemässheit des Ministerial-Erlasses vom 3. Juni 1850 *) einer Maturitätsprüfung an der philosophischen Facultät zu unterziehen.

§. 11. Angehörige fremder Staaten können an österreichischen Universitäten immatriculirt werden, wenn sie nach dem Urtheile des immatriculirenden Decans im Allgemeinen denjenigen Grad von Vorbildung besitzen, welcher von den österreichischen Studirenden bei ihrer Immatriculation gefordert wird, oder falls sie von einer auswärtigen Universität kommen, ein genügendes Universitätszeugniss vorweisen.

§. 12. Gegen ein Erkenntniss der Professorencollegien über den Abgang der Universitätsreife findet kein Recurs Statt.

§. 13. Steht der Immatriculation kein Bedenken im Wege, so erklärt der Decan den Studirenden als aufgenommen, fertiget ihm einen Interims-Aufnahmsschein aus, behält ein Exemplar des Nationales für sich, stellt ihm das andere mit seinem *vidi* versehen zurück, und weist ihn an, wegen

Bezahlung der Matrikeltaxe und wegen der Inscription zu den Vorlesungen sich an die Quästur zu wenden. Die Interims-Aufnahmsscheine derjenigen Studirenden, welche bereits in dem verflossenen Semester einer Facultät derselben Universität immatriculirt waren, und nunmehr nur in eine andere Facultät übertreten wollen, sind zur Unterscheidung auf blauem Papiere vorzudrucken und auszufertigen.

§. 14. Der Studirende hat sohin bei der Quästur die Matrikeltaxen und den diesfälligen Stämpelbetrag zu entrichten, und mit dem gehörig ausgefüllten Meldungsbuche, dem Interims-Aufnahmsscheine und dem vidirten Nationale versehen, sich zur Inscription bei der Quästur zu melden (§§. 23—27). Der Erlag des Tax- und Stämpelbetrages wird auf dem Aufnahmsscheine bestätiget, und erst hiernach die Inscriptionsverhandlung vorgenommen.

§. 15. Bereits immatriculirte Hörer, welche ihre Studien an derselben Facultät fortsetzen, bedürfen, wenn keine länger, als ein Semester dauernde Unterbrechung eingetreten ist, in dem folgenden Semester keiner neuen Immatriculation, sondern nur der Einschreibung in die Vorlesungen (Inscription).

§. 16. Die Decane der Professorencollegien und die Quästoren haben darauf zu sehen, dass Studirende nicht gegen den Inhalt rechtskräftiger Erkenntnisse, durch welche sie von jeder, oder von einer bestimmten österreichischen Universität ausgeschlossen worden sind, immatriculirt oder inscribirt werden. Dasselbe gilt auch von den gänzlich oder auf eine bestimmte Zeit relegirten Studirenden auswärtiger Universitäten, mit deren Regierungen ein Uebereinkommen über diessfalls zu beobachtende Gegenseitigkeit besteht. Eine gegen den Inhalt solcher Erkenntnisse erschlichene Immatriculation oder Inscription ist in jeder Beziehung als ungiltig zu betrachten.

§. 17. Einige Zeit nach Ablauf des Termines zur Immatriculation bestimmt der Rector einen Tag, an welchem die Immatriculirten zu erscheinen haben, um die Matrikelscheine in Empfang zu nehmen. Nach einer von dem Rector oder von einem der Decane an sie gerichteten Ansprache legen die neu Immatriculirten ausdrücklich oder durch Vornahme eines symbolischen Actes das Gelöbniss ab, dass sie den akademischen Gesetzen gewissenhaft nachleben, und den akademischen Behörden stets Gehorsam und Achtung bezeigen wollen, und erhalten hierauf nach Abgabe des von der Quästur vidirten Aufnahmsscheines den von dem Rector und dem Professorendecan unterzeichneten Matrikelschein, und ein Exemplar der Studien- und Disciplinarordnung und des Gesetzes über die Collegiengelder.

§. 18. Die Immatriculationstaxe beträgt 2 fl. C. M. und ist zugleich mit dem Stämpelbetrage von 15 kr. C. M. bei der Quästur (§. 14) zu erlegen. Ein immatriculirter Studirender einer Facultät, welcher zu einer anderen Facultät derselben Universität übertritt, hat bei diesem Uebertritte keine Matrikeltaxe, sondern nur den Stämpelbetrag zu erlegen. Von der Entrichtung dieser Tax- und Stämpelbeträge findet in Hinkunft keine Ausnahme oder Befreiung Statt.

§. 19. Von dem Gesammtertrage der Matrikeltaxen einer Facultät werden vorweg die Kosten der Auflage der im §. 17 erwähnten, den Immatriculirten unentgeltlich zu übergebenden akademischen Gesetze abgezogen.

Ueber die Verwendung des Restes werden nachträgliche Bestimmungen erfolgen.

§. 20. Die Gebarung mit den Matrikeltaxen besorgt die Quästur und legt ihre Rechnungen darüber dem akademischen Senate vor.

II. Von der Einschreibung der immatriculirten Hörer in die Vorlesungen (Inscription, Anmeldung der Vorlesungen).

§. 21. Die Einschreibung in die Vorlesungen findet für jedes Semester insbesondere Statt. Die Grundlage der Einschreibung in die einzelnen Vorlesungen bildet für die immatriculirten Hörer das Meldungsbuch. Das Meldungsbuch sammt dem Blanquette zur Ausfertigung des Nationales hat der Studirende gegen Erlag eines Betrages, der die Druck- und Buchbinderkosten zu decken bestimmt, und demgemäss von dem akademischen Senate festzusetzen ist, bei dem Universitätspedell oder dem betreffenden Facultätsdiener zu erheben.

§. 22. Der Studirende hat das Meldungsbuch wohl aufzubewahren. Es soll ihm für die ganze Zeit, durch welche er seine Universitätsstudien fortsetzt, mithin auch bei einem Uebertritte von einer Universität an eine andere zur Anmeldung der Vorlesungen, zur Aufnahme der Bestätigung über die gehörige Frequentation, über das bezahlte Collegiengeld, und seinerzeit zur Grundlage des auszufertigenden Universitätszeugnisses dienen.

§. 23. Das Meldungsbuch besteht aus zwölf Quartblättern. Auf der ersten Seite des ersten Blattes ist der Vor- und Zunahme des Studirenden, sein Geburtsort, Name und Stand des Vaters von dem Studirenden selbst zu schreiben; die andern vier Rubriken dieser Seite, betreffend seine Immatriculation sind von der Quästur bei der ersten sich darbietenden Gelegenheit der Bestätigung über das Collegiengeld gegen Vorweisung des Matrikelscheines auszufüllen. Auf der letzten Seite ist für den Studirenden eine kurze Anweisung über die Art und den Vorgang bei der Immatriculation, Inscription und Bezahlung der Collegiengelder zu drucken. Von dem übrigen Raume sind je zwei Seiten der Anmeldung und Bestätigung der Vorlesungen in je einem Semester mit folgenden Rubriken zu widmen: *a)* Die nähere Bezeichnung des Semesters und der Universität, und insbesondere der Facultät, an welcher er dasselbe zubringt, bildet den Kopf von je zwei Seiten. *b)* Bezeichnung des Gegenstandes und des Lehrers. *c)* Zahl der wochentlichen Stunden der angemeldeten Vorlesungen. *d)* Bestätigung der Quästur über diese Meldung, und über die geschehene Eintragung der Meldung in den Hauptkatalog. *e)* Bestätigung des Lehrers über die persönliche Meldung des Studirenden bei ihm. *f)* Nummer des Platzes, wenn der Studirende auf seinen Wunsch für ein Collegium einen bestimmten Platz erhalten hat (§. 28). *g)* Bestätigung der Quästur über das bezahlte Collegiengeld, oder die gänzlich oder theilweise Befreiung von demselben. *h)* Bestätigung des Lehrers über die Frequentation. *i)* Anmerkungen.

§. 24. Die Meldungsbücher werden in lateinischer Sprache ausgefertiget, nur der Inhalt der Vorlesungen kann in derjenigen Sprache eingeschrieben werden, in welcher sie gehalten werden, und in welcher sie daher auch in dem Lectionskataloge angekündigt wurden.

§. 25. Bevor der Studirende zur Einschreibung in die einzelnen Collegien, die er in was immer für einer Facultät zu hören beabsichtigt, sich bei

der Quästur meldet, hat er vollkommen gleichlautend diese Collegien, sowohl in der zweiten Abtheilung des Nationales (§. 8.), als in dem Meldungsbuche unter Anführung des Gegenstandes genau so, wie er in dem Lectionskataloge bezeichnet ist, des Namens des Docenten, und der wochentlichen Stundenzahl derselben eigenhändig einzuschreiben.

§. 26. Der Quästor hat zu untersuchen, ob das Nationale gehörig ausgefüllt ist, und ob die Aufzählung der Vorlesungen auf demselben mit der des Meldungsbuches übereinstimmt. Im bejahenden Falle bestätigt er die Anmeldungen der einzelnen Vorlesungen in dem Meldungsbuche durch seine Unterschrift, behält das Nationale zurück (§. 39.) und erinnert den Studirenden sich nunmehr allen denjenigen Docenten, deren Vorlesungen er angemeldet hat, vorzustellen.

§. 27. Die Docenten bestätigen diese Vorstellung durch ihre Unterschrift in der vierten Rubrik des Meldungsbuches, weisen den Studirenden an, seinen Vor- und Zunamen, und seinen Geburtsort in eine aufliegende Liste einzutragen, und füllen, wenn der Studirende die Zuweisung eines bestimmten Platzes in dem Hörsale wünscht, die fünfte Rubrik des Meldungsbuches entsprechend aus. Erst mit der persönlichen Meldung bei den Docenten ist die Einschreibung in ein Collegium als gehörig vollendet anzusehen. Von der Vorschrift, dass der Studirende sich zur Immatriculation und zur Inscription persönlich zu melden habe, darf unter keinem Vorwande eine Ausnahme gemacht werden.

§. 28. Die Numerirung der Plätze in den Hörsälen ist dazu bestimmt, dem Studirenden, welcher einen bestimmten Platz zugewiesen erhielt, ein Recht auf denselben einzuräumen. Diejenigen Studirenden, welche sich früher bei den Docenten diesfalls melden, haben Anspruch auf die Auswahl des Platzes.

§. 29. Um Irrungen und nachträglichen Reclamationen vorzubeugen, werden die Docenten verpflichtet, einen Tag vor und zwei Tage nach Ablauf des ordentlichen Inscriptionstermines die Namen der bei ihnen gehörig eingetragenen Studirenden zu dem Behufe in dem Collegium vorzulesen, damit bei etwa unterlaufenden Irrungen den Studirenden Gelegenheit gegeben werde, sich noch rechtzeitig inscribiren zu lassen.

§. 30. Wenn ein Studirender seine Wohnung wechselt, so hat er die neugewählte Wohnung binnen 3 Tagen der Quästur anzuzeigen.

§. 31. Die ordentliche Frist zur Immatriculation und Inscription ist: 3 Tage vor, und 14 Tage nach dem gesetzlichen Beginne eines jeden Semesters (§. 7). Nach Ablauf dieser Frist darf die Quästur nur gegen Vorweisung einer besonderen Bewilligung des Professorencollegiums oder des akademischen Senates eine Meldung annehmen.

§. 32. Nur aus sehr erheblichen Gründen kann binnen den nächsten 8 Tagen bei dem Professorencollegium um eine nachträgliche Aufnahme eingeschritten werden, bei deren Verweigerung der Recurs an den akademischen Senat offen steht. Spätere Aufnahmsgesuche sind von den Professorencollegien dem akademischen Senate vorzulegen, welcher nur dann, wenn die offenbarsten Billigkeitsrücksichten für den Bittsteller sprechen, insbesondere, wenn er die Ursachen einer unverschuldeten Verspätung in unzweifelhafter Art nachweiset, und die Vorlesungen nicht schon zu weit vorgerückt sind, um mit gehörigem Erfolge gehört zu werden, solchen Gesuchen

stattzugeben, übrigens strengstens darauf zu sehen hat, dass nicht durch zu häufige Nachsicht die akademische Disciplin von vorneherein gelockert werde, und diese nur in den seltesten Fällen zu ertheilenden Ausnahmen zur Regel erwachsen. Gegen Entschädigungen des akademischen Senates findet kein weiterer Recurs Statt.

III. Von den ausserordentlichen Hörern.

§. 33. Wer ohne einer Facultät immatriculirt zu sein, als ausserordentlicher Hörer ein oder mehrere Collegien zu hören wünscht, hat sich persönlich bei dem Decane des Professorencollegiums der Facultät, an der er ein Collegium zu hören beabsichtigt, zu melden, und sein Nationale mit Angabe der Vorlesungen zu übergeben. Er kann eingeschrieben werden, wenn er 1. wenigstens 16 Jahre alt ist, und 2. einen Grad geistiger Bildung besitzt, welcher den Besuch der Vorlesung für ihn wünschenswerth und nutzbar erscheinen lässt. Zweifel, welche über die Aufnahme ausserordentlicher Hörer entstehen, sind vom Professorencollegium in erster und letzter Instanz zu entscheiden.

§. 34. Der ausserordentliche Hörer erhält von dem Decane einen auf grünem Papiere vorgedruckten Aufnahmsschein, und bei dem Pedell anstatt eines Meldungsbuches einen Meldungsbogen in Folioformat, giltig für 2 Semester. Der Meldungsbogen hat ähnliche Rubriken wie das Meldungsbuch der ordentlichen Hörer. Doch entfallen die Rubriken für die Immatriculation, und der ausserordentliche Hörer ist als solcher ausdrücklich zu bezeichnen. Ueber die Benützung und Ausfüllung des Meldungsbogens gelten im Allgemeinen dieselben Anordnungen, welche oben in Ansehung der Meldungsbücher getroffen wurden.

§. 35. Die Einschreibung der ausserordentlichen Hörer in die Vorlesungen geschieht bei der Quästur und bei den betreffenden Docenten auf dieselbe Weise wie bei den ordentlich Studirenden.

§. 36. Unter die ausserordentlichen Hörer gehören insbesondere die Pharmaceuten. Im übrigen gelten in Ansehung der Bedingungen der Aufnahme der Pharmaceuten und ihrer Zulassung zu den strengen Prüfungen die bisherigen Bestimmungen.

§. 37. Die ausserordentlichen Hörer sind ebenso wie die immatriculirten zur Beobachtung der akademischen Gesetze, und zum Gehorsame und zur Ehrerbietung gegen die akademischen Behörden verpflichtet.

IV. Von der Evidenzhaltung der Studirenden.

§. 38. Die Evidenzhaltung der ordentlichen und ausserordentlichen Hörer der Universität ist Sache der Quästur, Dieselbe hat für jeden Semester folgende Kataloge neu anzulegen: 1. Einen Hauptkatalog der *immatriculirten* Studirenden für *jede Facultät.* 2. Einen Hauptkatelog, welcher *alle ausserordentlichen Hörer der Universität* umfasst. 3. Einen besonderen Katalog für dir Pharmaceuten.

§. 39. Die Grundlage der Abfassung dieser Kataloge bilden die bei Gelegenheit der Inscription zurückbehaltenen Nationalien der gemeldeten Zuhörer mit allfälliger Benützung der Kataloge der vorhergehenden Semesters. Die Rubriken dieser Kataloge sind: *a)* Vor- und Zuname, Alter, Religion und Wohnung des Studirenden. *b)* Vaterland und Geburtsort.

c) Namen, Stand und Wohnort des Vaters, und wenn dieser nicht mehr am Leben ist, des Vormundes. *d)* Alle von ihm angemeldeten Vorlesungen. *e)* Wochentliche Stundenzahl derselben. *f)* Namen der Docenten. *g)* Bestätigung des Besuches der Vorlesungen. *h)* Stipendium oder Stiftung, welche der Studirende geniesst. *i)* Ertheilte Befreiung von der Honorarpflicht. *k)* Vorschreibung, und *l)* Abstattung des Collegiengeldes. *m)* Anmerkungen.

§. 40. In die Rubrik der Anmerkungen ist aufzunehmen: *a)* Dass der Studirende etwa im letzten Semester an einer anderen Universität studirt. *b)* Das Datum und die Zahl des Universitätszeugnisses, welches er ebenfalls am Schlusse des Semesters erhebt, um die Universität zu verlassen. *c)* Ob gegen ihn eine Disciplinaruntersuchung gepflogen worden, und mit welchem Erfolge, unter Hinweisung auf das darüber geführte Protokoll, und *d)* die Ursache, aus welcher ihm ein Besuchszeugniss von der Facultät versagt worden ist. *e)* Im Falle der Studirende erst nachträglich aufgenommen worden ist, das Datum seiner Meldung bei der Quästur, und das Datum und die Zahl der die nachträgliche Aufnahme bewilligenden Entscheidungen der betreffenden akademischen Behörde (§. 31).

§. 41. Nach Abfassung dieser Kataloge hat die Quästur jedem Decane: *a)* ein Pare des Kataloges über die seiner Facultät immatriculirten und inscribirten Hörer. *b)* Ein Pare des Kataloges der ausserordentlichen Studirenden der ganzen Universität, und *c)* nach dem Formulare des Hauptkataloges einen Katalog derjenigen ordentlichen Hörer zu verfassen, welche anderen Facultäten immatriculirt sind, welche aber in der, seiner Leitung unterstehenden Facultät Collegien hören.

§. 42. Sechs Wochen vor Ablauf des Semesters hat die Quästur ferner jedem Docenten einen Katalog der für jedes seiner Collegien gehörig eingeschriebenen Hörer, und zwar: *a)* der ordentlichen, und *b)* der ausserordentlichen zu übergeben, und in denselben die den einzelnen Hörern zukommende gänzliche oder theilweise Befreiung von der Honorarpflicht anzumerken.

§. 43. Ersieht ein Decan aus diesen Katalogen, dass ein immatriculirter Studirender seiner Facultät, in kein Collegium eingeschrieben ist, so hat er denselben nach vorausgegangener Einvernehmung von der Universität wegzuweisen; hört ein Studirender in der Facultät, in welcher er immatriculirt ist, kein Collegium, oder ergibt sich aus der Richtung seiner Studien, dass er einer anderen Facultät angehört, so ist er dieser andern Facultät zuzuweisen.

V. Von den Studien.

§. 44. Den Studirenden steht es, unbeschadet der Anforderungen, welche an sie bei der Meldung zu den Staats- und zu den strengen Doctoratsprüfungen gestellt werden, im Allgemeinen frei, zu wählen, welche Vorlesungen und bei welchem Lehrer sie dieselben hören wollen.

§. 45. Um den in eine Facultät neu Eintretenden einen Ueberblick über das Gesammtgebiet derselben und die Einsicht in die zweckmässigste Anordnung und Auswahl der zu hörenden Vorträge zu verschaffen, haben die Lehrkörper dafür zu sorgen, dass von Zeit zu Zeit kurze encyclopädische und hodegetische Vorträge als allgemeine Einleitung in das Facultätsstudium gehalten werden. Es ist eine Pflicht sowohl der Decane, als der ein-

zelnen Lehrer, denjenigen Studirenden, welche in dieser Hinsicht eine Belehrung wünschen, mit ihrem Rathe an die Hand zu gehen.

§. 46. Es ist den österreichischen Staatsangehörigen, welche die gesetzlichen Eigenschaften besitzen, um an einer österreichischen Universität immatriculirt zu werden, gestattet, solche nicht österreichische Universitäten, an welchen Lehr- und Lernfreiheit besteht, zu besuchen, und es soll ihnen die an denselben zugebrachte und ausgewiesene Studienzeit unter den §. 47 aufgestellten Beschränkungen ebenso angerechnet werden, als wäre sie an einer österreichischen Universität zugebracht. Sie unterliegen dabei den allgemeinen Gesetzen und Verordnungen, welche sich auf das Reisen und den Aufenthalt im Auslande beziehen. Ebenso können Angehörige anderer Staaten an österreichischen Universitäten immatriculirt werden (§. 11). Uebrigens haben sie den Gesetzen über den Aufenthalt Auswärtiger in Oesterreich zu genügen.

§. 47. Um künftig zu strengen Prüfungen wegen Erlangung des Doctorgrades einer österreichischen Universität oder zu einer Staatsprüfung, welche ein Facultätsstudium voraussetzt, zugelassen zu werden, ist die Nachweisung eines Universitätsbesuches von einer bestimmten Dauer nothwendig, und zwar für das philosophische Doctorat von drei, für das medicinische von fünf Jahren, für das juridische Doctorat und für die Staatsprüfungen, welche das rechts- und staatswissenschaftliche Studium voraussetzen, im Allgemeinen von vier Jahren, worüber die näheren Bestimmungen in dem Gesetze vom 29. Juli 1850 (Reichs-Gesetz- und Regierungsblatt Nr. 327) enthalten sind. Von den für das medicinische Doctorat geforderten fünf Universitätsjahren müssen wenigstens vier an der medicinischen Facultät zugebracht, und zwei Jahre zum Besuche der Kliniken verwendet worden sein. Ein Jahr der geforderten Universitätzeit kann der Candidat des medicinischen und juridischen Doctorates, so wie der rechts- und staatswissenschaftlichen Staatsprüfung auch ausschliessend an der philosophischen Facultät zugebracht haben. Die bis zum Jahre 1848 bestandenen zwei philosophischen Jahrgänge sind in die für das rechts- und staatswissenschaftliche Doctorat und in die rechts- und staatswissenschaftlichen Staatsprüfungen geforderten Universitätsjahre nicht einzurechnen.

§. 48. Von den im vorigen Paragraphe festgesetzten Universitätsjahren muss ein Theil an einer österreichischen Universität verwendet werden, und zwar von den für das philosophische Doctorat vorgeschriebenen, wenigstens Ein Jahr, von den übrigen wenigstens zwei Jahre.

§. 49. Damit einem Studirenden ein Semester in seine gesetzliche Universitätszeit eingerechnet werden könne, wird in der Regel zukünftig die Anmeldung und der Besuch von so vielen Collegien gefordert, dass durch dieselben (ungerechnet die Unterrichtsstunden der Lehrer im engeren Sinne) wochentlich wenigstens zehn Stunden ausgefüllt werden. Eine Ausnahme ist in Ansehung derjenigen zu machen, welche mit besonderer Verwendung sich einem einzelnen Lehrgegenstande vorzugsweise widmen, und in demselben intensivere Studien machen (§. 55.)

§. 51. Das Privatstudium im Sinne der bisherigen Anordnung ist insoferne aufgehoben, dass ein Studium ohne Besuch der öffentlichen Vorlesungen künftig weder zur Ablegung einer strengen Prüfung noch zur Bestehung einer Staatsprüfung, welche ein Facultätsstudium voraussetzt, befähiget.

§. 51. Die früher bestandenen Annual- und Semestralprüfungen zur Erlangung eines öffentlichen Zeugnisses über den Fortgang der Studirenden in den Wissenschaften sind von dem Studienjahre 1850—1851 an, in Ansehung aller Studirenden dieser Facultäten aufgehoben. Bedarf ein Studirender eines Zeugnisses über seine wissenschaftliche Bildung von irgend einem Docenten, so ist diess eine Privatangelegenheit beider, und das ausgestellte Zeugniss hat in jeder Beziehung als Privatzeugniss zu gelten. Dasselbe gilt von schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, welche etwa zum Zwecke der Erlangung oder Beibehaltung eines Stipendiums oder der Befreiung von der Honorarpflicht vorgenommen werden. Ueber den Erfolg einer solchen Prüfung wird entweder ohne Ausstellung eines Zeugnisses nur an den Lehrkörper, der sein Urtheil über die Würdigkeit des Studirenden abzugeben hat, berichtet, oder das ausgestellte Zeugniss hat den Zweck, für welchen es gewünscht worden ist, ausdrücklich zu bezeichnen.

Zur Abhaltung solcher Prüfungen während der Dauer des Semesters zur Veranstaltung von Disputatorien, Colloquien u. s. w., in so fern dieselben, insbesondere bei grösseren Auditorien, als das unentbehrliche Mittel erscheinen, über die wissenschaftliche Verwendung von Stipendisten und Befreiten ein gewissenhaftes Urtheil abgeben zu können, sind die Docenten nicht nur berechtiget, sondern gesetzlich verpflichtet.

VI. Von dem Besuche der Vorlesungen.

§. 52. Die Studirenden sind zu einem regelmässigen Besuche der von ihnen angemeldeten Vorlesungen verpflichtet. Es ist die Bedingung der Einrechnung eines Semesters in ihre gesetzliche Universitäts- oder Facultätszeit.

§. 53. In der Mitte eines jeden Semesters versammelt der Decan des Lehrercollegiums einer jeden Facultät sämmtliche Professoren und Privatdocenten derselben zu einer Besprechung über die Frequentation der dieser Facultät immatriculirten Studirenden, bei welcher sie ihre hierüber gemachten Erfahrungen gegenseitig austauschen. Ergibt sich hiebei, dass einzelne Studirende nachlässig frequentiren, so ist es die Pflicht des Decans, diese vorzurufen, sie darüber zu hören, und Ermahnungen oder Rügen auszusprechen, oder die Sache vor das Professorencollegium zu bringen. Wegen beharrlichen Unfleisses kann ein Studirender zu jeder Zeit von der Universität weggewiesen werden.

§. 54. Die Docenten sind verpflichtet, bei dieser Gelegenheit, so wie bei Bestätigung des Besuches überhaupt, gewissenhaft in Anschlag zu bringen, was ihnen über den Besuch ihrer Collegien durch die Studirenden im Laufe des Semesters bekannt geworden ist.

§. 55. Kurz vor dem Schlusse des Semesters versammelt der Decan, abermals die Professoren und Privatdocenten seiner Facultät zur Berathung, ob einem Studirenden die Besuchszeugnisse zu versagen seien, und der abgelaufene Semester daher einem immatriculirten Hörer in seine Facultätszeit eingerechnet werden könne oder nicht. Ergibt sich, dass das letztere der Fall sei, so ist diess in dem Hauptkatalog vom Decan, sowie von jedem betreffenden Docenten in seinem Handkataloge vorzumerken.

Hat der Studirende nur über ein einziges Collegium ein Besuchszeugniss

zu bekommen, so hat der Decan ihn vorzurufen, die Art seiner Studien zu untersuchen, und das Professorencollegium entscheidet darüber, ob der Semester in seine gesetzlichen Facultätsjahre einzurechnen sei oder nicht.

Der Decan hat die Pflicht, nöthigen Falls in Betreff der Frequentation sich auch mit dem Decane oder den Docenten einer anderen Facultät, in welcher der Studirende Collegien hört, ins Einvernehmen zu setzen.

§. 56. Um die Bestätigung des Besuches hat sich der Studirende binnen der letzten drei Wochen des Semesters persönlich bei den betreffenden Docenten und bei dem Decane des Professorencollegiums zu melden, nachdem er vorher seiner Honorarpflicht gehörig nachgekommen ist, und hierüber oder über seine gänzliche Befreiung von Entrichtung des Honorars für alle von ihm angemeldeten Collegien die gehörige Bestätigung von der Quästur erhalten hat (§. 61).

§. 57. Die einfache Bestätigung des Besuches durch die Einzeichnung des Wortes „besucht“ in das Anmeldungsbuch hat den Sinn: der Studirende sei für das bekannte Collegium eingeschrieben gewesen, und es sei nicht bekannt, dass er so wenig frequentirt habe, dass der Zweck des Collegienbesuches dadurch nicht habe erreicht werden können.

§. 58. Die Bestätigung der Frequentation geschieht im Meldungsbuche oder Meldungsbogen in der vorletzten Rubrik.

§. 59. Nach eingeholter Besuchsbestätigung von Seite der einzelnen Docenten hat der Studirende sein Meldungsbuch oder seinen Meldungsbogen dem Decan zur Vidirung vorzulegen. Wenn über einen Studirenden eine Disciplinarstrafe verhängt wurde, so ist dies bei dieser Gelegenheit in dem Meldungsbuche mit Hinweisung auf das betreffende Protokoll zu bemerken.

In dem Falle, als einem Studirenden das ablaufende Semester aus was immer für einem Grunde nicht in seine Universitätszeit einzurechnen ist, hat der Decan dies in der Rubrik „Anmerkung“ zu notiren. Kommt eine solche Anmerkung nicht vor, so hat die Unterschrift des Decanes die Bedeutung, dass dem Studirenden das betreffende Semester im Allgemeinen in seine Universitätszeit eingerechnet werden könne.

§. 60. Meldet sich ein Studirender bis zum Schlusse des Semesters nicht um ein Besuchszeugniss, so ist es so anzusehen, als hätte er die Universität im Laufe des Semesters verlassen, und dieses wird ihm in sein Facultätsstudium nicht eingerechnet, ausgenommen, wenn bei einer nachträglichen Meldung um das Besuchszeugniss der Studirende hinlängliche, seine Verspätung rechtfertigende Gründe nachweiset, und wenigstens Ein Docent, und zwar in diesem Falle nicht bloss negativ in der oben §. 57. angegebenen Weise, sondern positiv, aus eigenem bestimmten Wissen bestätiget, dass der Bittsteller seine Vorlesungen fleissig besucht habe. Wird ihm aus Ursache der nicht rechtzeitig und nicht persönlich geschehenen Meldung von einem oder mehreren Docenten die Bestätigung der Frequentation verweigert, so steht ihm zu, sich an das Professorencollegium zu wenden, welches das Recht hat, ausserordentliche und nachgewiesene Billigkeitsrücksichten, insbesondere bei sonst notorisch ausgezeichneten Studirenden in Anschlag zu bringen. Gegen die diesfällige Entscheidung des Professorencollegiums findet kein weiterer Recurs Statt.

§. 61. Keinem Studirenden darf von irgend einem Docenten der Besuch eines Collegirms bestätiget werden, bevor er in dem Meldungsbuche oder

in dem Meldungsbogen die Bestätigung des Quästors über die Bezahlung des Collegiengeldes für sämmtliche von dem Studirenden angemeldete Collegien, oder über die gänzliche Befreiung von der Entrichtung desselben vorgemerkt gesehen, und ihm derselbe im ersten Falle zugleich eine den legalen Beweis des Honoraranspruches der Docenten liefernde ungestämpelte Specialquittung der Quästur über das von ihm bezahlte Honorar für di e betreffende Vorlesung des Docenten eingehändiget hat.

§. 62. Die in jedem Meldungsbuche oder Meldungsbogen enthaltenen Bestätigungen über den Besuch der Vorlesungen unterliegen zusammen für jedes Semester einem Stämpel von 6 kr. Die gehörige Stämpelnng der einzelnen Blattseiten des Meldungsbuches hat der Studirende selbst zu besorgen.

§. 63. Ueber den Betrag und die Zeit der Entrichtung der Collegiengelder und über den Vorgang bei Ertheilung einer gänzlichen oder theilweisen Befreiung sind die näheren Bestimmunged in dem mit Allerhöchster Entschliessung vom 21. Juli 1850 sanctionirten Gesetzen über die Einführung der Collegiengelder enthalten (Reichsgesetz- und Regierungsblatt Nr. 310).

VII. Von den Ferien.

§. 64. Das Studienjahr zerfällt in das Winter- und Sommersemester. Jenes beginnt am 1. October eines jeden Jahres und dauert bis exclusive zum Donnerstag vor dem Palmsonntag des gregorianischen Kalenders. Dieses beginnt mit dem Donnerstage nach den Osterferientagen und dauert bis letzten Juli. Die grossen Herbstferien betragen somit 2 Monate, die Osterferien 14 Tage.

§. 65. Rücksichtlich der Feiertage ist sich an die bisher bestandenen Vorschriften, oder in Ermanglung ausdrücklicher gesetzlicher Bestimmungen an die an jeder Universität beobachtete Uebung zu halten.

§. 66. Was den an den Universitäten bisher in jeder Woche noch ausser dem Sonntage zugestandenen Ferialtag anbelangt, so ist es Sache eines jeden Professorencollegiums, zu bestimmen, ob ein solcher und allenfalls welcher Wochentag hierzu auch noch in Zukunft fortbestehen soll. Der an einigen Facultäten an jedem Dienstag Nachmittag eingeführte halbe Ferialtag wird aufgehoben.

VIII. Von dem Abgange von der Universität.

§. 67. Verlässt ein immatriculirter Studirender die Universitat, entweder weil seine Studien beendet sind, oder um sich an eine andere Universität zu begeben, so ist er verpflichtet, ein Universitätszeugniss zu verlangen. Ohne ein solches Universitätszeugniss (Abgangszeugniss) darf er weder an einer anderen Universität definitiv aufgenommen, noch zu den Doctorsprüfungen oder zu der letzten theoretischen Staatsprüfung zugelassen werden. Er hat sich zu diesem Behufe bei dem Decane zu melden, seine früheren Zeugnisse und sein Meldungsbuch demselben zu übergeben.

§. 68. Die näheren Bestimmungen über die Universitätszeugnisse sind in dem Ministerial-Erlasse vom 10. März 1850, Z. 1585-63, enthalten (Reichsgesetz- und Regierungsblatt Nr. 117). Die Ausfertigung derselben geschieht innerhalb der ersten acht Tage der Oster- und der Herbstferien. Für die Ausfertigung dieser Zeugnisse ist ausser dem gesetzlichen Stämpel eine

Schreibgebühr von 1 fl. C. M. bei der Einhändignng desselben, welche durch die Quästur geschieht, zu entrichten. Dieselbe Gebühr ist zu entrichten bei Ausstellung eines Duplicates, eines Meldungsbuches oder Meldungsbogens, oder eines Abgangszeugnisses oder Absolutoriums. Für die Duplicate anderer Art ist die Hälfte obiger Schreibgebühr zu bezahlen. Die Hälfte des Ertrages dieser Schreibgebühr fällt dem Decan des betreffenden Professorencollegiums, die andere Hälfte den Kanzlei- und Quästursbeamten zu.

IX. Von der Anbringung von Gesuchen und Beschwerden der Studirenden.

§. 69. Hat ein Studirender ein Gesuch oder eine Beschwerde anzubringen, so hat er sich zuerst, und soweit nicht eine schriftliche Eingabe ausdrücklich durch das Gesetz erforderlich wird, mündlich an den betreffenden Decan zu wenden. Dieser bescheidet ihn mündlich oder weist ihn an, eine schriftliche Eingabe an das Professorencollegium zu richten.

§. 70. Fühlt sich der Studirende durch den erhaltenen mündlichen oder schriftlichen Bescheid des Decans oder des Professorencollegiums nicht zufrieden gestellt, so steht es ihm frei, soweit das Gesetz nicht einen solchen Recurszug ausdrücklich abgeschnitten hat, den Recurs an den akademischen Senat zu ergreifen, an welchen er auch in dem Falle seine Eingabe zu stylisiren hat, wenn die Gewährung irgend eines Gesuches in erster Instanz dem akademischen Senate vorbehalten ist. Doch ist jedenfalls ein solches Gesuch, sowie jeder Recurs an den akademischen Senat oder, soweit er zulässig ist, an das Unterrichtsministerium, bei dem betreffenden Professorencollegium zu überreichen, und von diesem mit seinem Berichte weiter zu befördern. — Die Recursfrist beträgt in der Regel acht Tage, von dem Tage an gerechnet, an welchem der recurrirte Bescheid dem Studirenden mündlich gegeben worden oder schriftlich von ihm in der Universitätskanzlei zu erheben war.

§. 71. Der Studirende hat in der Regel keine Zustellung von Seite der Universitätskanzlei zu erwarten, sondern die ihn betreffenden Erledigungen selbst oder durch einen Stellvertreter, welcher sich über den erhaltenen Auftrag zu legitimiren hat, bei der Universitätskanzlei abzuholen. Die Verständigung, dass die einen Studirenden betreffende Erledigung in der Kanzlei zu erheben sei, geschieht durch Anschlag auf dem schwarzen Brete.

§. 72. Nur in besonders dringenden oder wichtigen Fällen kann der Decan oder Rector eine Zustellung zu Handen des Studirenden durch den Universitäts- oder Facultätsdiener anordnen.

Die Studirenden haben von den Anschlägen auf dem schwarzen Brete Kenntniss zu nehmen, uud alles, was von Seite der akademischen Behörden oder der Quästur auf demselben angeschlagen worden ist, als gehörig kundgemacht und als diejenigen, die es angeht, verpflichtend, anzusehen.

X. Von der Beziehung dieser Vorschrift auf die Studirenden der Theologie, und auf die nicht immatriculirten Hörer von solchen Lehrvorträgen, welche nicht Facultätsvorlesungen sind.

§. 73. Die Anwendbarkeit dieser Vorschriften auf die Studirenden der Theologie bleibt näheren Bestimmungen vorbehalten.

§. 74. Für diejenigen, welche sich für die Collegien der Lehrer im engeren Sinne des Wortes oder in Vorlesungen von Lehrabtheilungen einschreiben lassen, welche keine eigentlichen Facultätsstudien umfassen, sondern diesen nur aggregirt sind, gelten die bisherigen Vorschriften, sowohl über die Aufnahme als über ihren Studiengang, über die von ihnen abzulegenden Prüfungen und über ihre sonstigen Beziehungen zur Universität und zu ihren Professoren und Lehrern. Thun m. p.

Erlass des Min. d. Cultus u. Unterrichts v. 7. Oct. 1850 Z. 8418—273

an den akad. Senat der Universität zu Prag.

Provis. Anordnungen für den Wintersemester 1850—1851.

Im Anschlusse erhält der akademische Senat 50 Exemplare der mit a. h. Entschliessung vom 29. Sept. d. J. genehmigten neuen Studien-Ordnung (Reichsgesetz- und Regierungsbl. Nr. 370) mit dem Auftrage, dieselben unter die akadem. Behörden und das Lehrpersonale und die Universitätskanzlei angemessen zu vertheilen, und wegen Durchführung derselben und der Einführung der mit der provis. Verordnuug vom 12. Juli 1850 (Reichsgesetzblatt Nr. 310) angeordneten Collegiengelder die nöthigen Einleitungen zu treffen.

Da jedoch gegenwärtig die Einrichtung der Universitätsquästur, durch welche eine Durchführung der neuen Studienordnung ihrem ganzen Inhalte nach bedingt ist, noch nicht bewerkstelligt werden konnte, und da der Beginn der Vorlesungen bis zu einer vollständigen Errichtung derselben nicht unnöthiger Weise aufgeschoben werden soll, so treffe ich Behufs ihrer Durchführung für das Wintersemester 1850—1851 folgende Anordnungen:

a) Der akademische Senat wird hiermit ermächtigt, den nach dem Gesetze mit letzten October ablaufenden, ordentlichen Immatriculations- und Inscriptionstermin, oder nach seinem Ermessen den letztern allein um weitere 8 bis 14 Tage zu erstrecken, und dies kundzumachen.

b) Die Immatriculation findet ausserdem ganz in der Weise, wie dies die §§. 1 bis 20 der neuen Studien- Ordnung vorschreiben, durch den Decan des betreffenden Professoren-Collegium Statt. — Statt der Quästur (§. 18) fungirt für diesmal ein von dem akademischen Senate hierzu aufzustellendes Individuum der Universitätskanzlei, und es ist diesfalls wegen gehöriger Verrechnung der Matrikel- und Stempelbeträge gehörige Vorsorge zu treffen.

Nachdem aus dem Ertrage derselben die Kosten der Auflage der an die neu Immatriculirten unentgeltlich hinauszugebenden akademischen Gesetze bestritten worden sind (A. 17 und 19), ist der Rest sohin nach erstattetem Berichte an den Statthalter, an diejenige Kassa, welche von diesem dazu bezeichnet wird, abzuführen und dort aufzubewahren, bis über die Verwendung desselben die nachträglichen Bestimmungen getroffen sein werden.

Der akademische Senat erhält den Auftrag, bis Ende December 1850 einen Bericht über die eingegangenen Matrikelgelder und ihren Reinertrag und nach Einvernehmung der Professoren- und Doctorencollegiums seine Ansicht über die zweckmässigste und billigste Verwendung dieser Taxen vorzulegen. Ein Theil dieses Erträgnisses wird so wie bisher in den Stu-

dienfond einzufliessen haben. Hinsichtlich des Ueberrestes erscheint eine solche Verwendung angemessen, die mit den von den Studirenden auf der Universität zu verfolgenden Bildungszwecken und den Studieneinrichtungen in einem ersichtlichen Zusammenhange steht.

c) Die Inscription (Anmeldung der Vorlesungen) kann aus Mangel einer vollkommen eingerichteten Universitätsquästur für das Wintersemester nicht wörtlich genau so vorgenommen werden, als dies der 2. und 3. Abschnitt der neuen Studien- Ordnung vorschreiben.

d) Die diesfalls vorzunehmenden Aenderunger reduciren sich jedoch auf folgende Punkte:

α. Um bei der Neuheit des Geschäftes Unordnungen zu verhüten, stellt es sich als nothwendig dar, dass die dem Quästor zugedachten Functionen bei der Inscription für diesmal an jeder Facultät abgesondert besorgt, und zu dem Ende von einem von dem Professorencollegium hierzu gewählten Professor vorgenommen werden; ich glaube mit voller Beruhigung auf die bereitwillige Uibernahme dieser künftig nicht mehr eintretenden Last rechnen zu dürfen.

β. Die Inscription wird demnach für jede Facultät in einem *eigenen* Locale vorzunehmen sein, wozu auch nach Umständen eben nicht verwendete Hörsäle benützt werden können. Auch steht Nichts entgegen, dass sie im Nothfalle in den Wohnungen der betreffenden, anstatt des Quästors fungirenden Professoren Statt finden, wenn es ihrem Wunsche entspricht.

γ. Die Stunden, wann, und der Ort, wo die Immatriculation und die Inscription vorgenommen wird, sind durch Anschlag am schwarzen Brette kundzumachen.

δ. Sollte sich gegen Ende des Termines der Andrang der Studirenden zur Inscription sehr vergrössern, so ist der betreffende Professor an diesen Tagen von seinen übrigen Functionen dispensirt.

Nur unter Voraussetzung besonders dringender Gründe ist der Rector ermächtigt, in solchen Fällen nachträglich den Inscriptionstermin, um einen oder 2 Tage *allgemein* über jenen Tag hinaus noch zu erweitern, welchen die akademische Oberbehörde zu Folge der oben sub *a)* ertheilten Genehmigung von vorn hinein, als Schluss der Aufnahme bezeichnet und kundgemacht hat.

ε. Der statt des Quästors fungirende Professor hat übrigens sich bei Annahme und Bestätigung der Anmeldungen und Vorlesungen ganz nach den von dem Gesetze dem Quästor gegebenen Weisungen zu benehmen §. 26 und 39 der Stud. Ordg.)

ζ. Die übernommenen Nationalien hat er wohl aufzubewahren, um sie, so bald die Quästur eingerichtet ist, dem Quästor Behufs der Katalogisirung zu übergeben.

η. Ob die Numerirung der Plätze in den Hörsälen noch in diesem Semester, oder in den Osterferien erst für das Sommersemester zu bewerkstelligen sein wird, überlasse ich dem Ermessen des

ϑ. Wenn die akadem. Oberbehörde zu Folge der sub *a)* ihr ertheilten Ermächtiguug es angemessen findet, den Inscriptionstermin um 8 bis 14 Tage zu erweitern, so ist sie auch ermächtigt, in diesem Falle die 14tägige Frist zur Uiberreichung der Gesuche um Befreiung von dem halben oder ganzen Collegiengelde in gleicher Weise zu erstrecken.

e) Die Professoren werden verpflichtet, die Studirenden auf die wesentlichen Neuerungen in dem Studienwesen, insbesondere aber über die von ihnen wohl zu beachtenden *Termine*, aus deren Verabsäumung ihnen Nachtheile erwachsen könnten, in den Collegien aufmerksam zu machen, ihnen bei Zweifeln und Anfragen bereitwilligst Aufklärungen zu geben, und ihrerseits Alles dazu beszutragen, dass die Durchführung der neuen Anordnungen ohne Störung vor sich gehe.

Die nöthigsten Weisungen über die provisorische Einrichtung der Universitätsqnästur werden in kürzester Zeit nachfolgen.

Ich erwarte von den akademischen Behörden und dem gesammten Lehrstande und dem Kanzlei-Personale die einträchtigste und eifrigste Mitwirkung zur Durchführung der Bestimmungen der neuen Studien-Ordnung und der hier getroffenen Verfügungen, und beauftrage den Herrn Rector, die Professoren-Collegien, so weit sie durch dieselben berührt werden, auf das Schleunigste, allenfalls auf kurzem Wege durch die betreffenden Decane vorläufig *mündlich* verständigen zu lassen.

Thun m. p.

Erlass d. Min. d. Cultus u. Unterrichts v. 10. Oct. 1850 Z. 8605—824 an das med. Professoren-Collegium in Prag, betreffend die Regelung der med. Klinik für Wundärzte in Prag.

Da zufolge Minist. Erlasses vom 2. October 1848 Z. 6358 das niedere med. chirg. Studium an der Universität in Prag gänzlich zu schliessen ist, so finde ich dem Professoren- Collegium mit Bezug auf seinen Bericht vom 27. Juli 1849 Z. 814 und das mit dem Berichte vom 9. August d. J. Z. 692 vorgelegte Sitzungsprotokoll rücksichtlich der ferneren Bestimmung der medic. Klinik für Wundärzte und der Stellung des ihr vorstehenden Professors Dr. Hamerník zu bedeuten, dass diese Klinik sowohl wegen der, sich für die strenge Prüfeng vorbereitenden Candidaten der Chirurgie, als auch wegen der, für den chirurgischen Magistergrad Studirenden noch im Studienjahre 1850—1851 den Wundärzten geöffnet bleibeu, muss aber wegen der voraussichtlich nicht bedeutenden Anzahl der Frequentanten derselben, aus dieser Klasse der Studirenden, diese Klinik auch von den Hörern des höheren medic. chirurgischen Lehrkurses benützt werden und dem dieser Klinik vorstehenden Professor Dr. Hamerník gestattet sein, soll, den seine Klinik besuchenden Hörern der Medizin staatsgiltige Zeugnisse auszustellen.

Was die Beiziehung des Professors Hamerník zu den strengen Prüfungen der Candidaten für's Doctorat der Medicin betrifft, so wird mit der neuen Norm für die strengen Prüfungen zur Erlangung des Doctorgrades aus der Heilkunde, hierüber die Weisung erfolgen.

Wien am 10. October 1850. Thun m. p.

Erlass d. Min. d. Cultus und Unterrichts v. 4. Oct. 1850 Z. 7483—835

an den akademischen Senat zu Prag.

In Erledigung des Einbegleitungsberichtes vom 19. August l. J. Z. 1034 et 1143 womit die Aeusserungen der Lehrkörper jener Facultäten, auf denen demonstrative Vorträge abgehalten werden, über die Bedingungen vorgelegt wurden, unter welchen Privatdocenten von derlei Fächern zugelassen werden sollen, finde ich Folgendes zu bestimmen.

1. Der Nachweis von Lehrmitteln für die Vorträge der Privatdocenten ist als Bedingung ihrer Zulässigkeit nicht zu fordern.

2. In den Prälectionskatalogen und in den Meldungsbüchern der Studirenden sind ihre Vorträge so wohl in Beziehung auf den Inhalt, als auch den Umfang genau anzugeben.

3. Sie sind zur Bestellung von öffentlich beglaubigten Zeugnissen über ihre nach Nr. 2. genau bestimmten Vorträge berechtigt.

4. Die Privatdocenten haben bei ihren Vorträgen keinen wie immer gearteten Anspruch auf Benützung der vom Staate herbeigeschafften und den ordentlichen Professoren zugewiesenen Sammlungen und Lehrmittel.

Wovon der akademische Senat die betreffenden Professoren- Collegien zur Darnachachtung zu verständigen hat.

Thun m. p.

(Nachträglich.)

Erlass d, Ministeriums des Cultus und Unterrichts v. 2. Jäner 1849,

Decret an sämmtliche Länderstellen, mit Ausnahme jener zu Mailand und Venedig; Schreiben an den Herrn Hofcommissär Grafen Montecucculi; Note an das Obersthofmeisteramt; Note an das Kriegsministerium.

Verfahren im Falle des Eintrittes in einen ausländischen Gelehrtenverein.

(Allg. Reichs - Gesetz - u. Regierungsblatt I. Ergänz. Bd. 1. Abth. N. 63.)

Im Nachhange zu dem h. o. Erlasse vom 17. September v. J. Z. 4032—158, wird der Landesstelle erinnert, dass, wenn gleich beim Eintritte eines österreichischen Unterthans in einen ausländischen Gelehrtenverein künftig die Erwirkung der diesfälligen Beitrittsbewilligung nicht mehr erforderlich ist, doch Jeder, der ein Diplom als Mitglied einer solchen Gesellschaft erhalten hat, verpflichtet ist, die Anzeige hiervon an die Landesstelle zu machen.

Die k. k. — hat diese Beitrittsanzeigen in einem Ausweise zusammenzustellen und denselben hierher halbjährig vorzulegen.

B. Verordnungen

betreffend

das öffentliche Sanitätswesen.

Verordnung des Ministers des Innern vom 1. October 1850

in Betreff der provisorischen Organisation der öffentlichen Medicinalverwaltung.

(Allg. Reichs-Gesetz- u. Regierungsblatt CXXXII. Stück, N. 376; ausg. 9. October.)

Se. k. k. Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 7. September l. J. die nachstehenden Grundzüge zur provisorischen Organisation der öffentlichen Medicinalverwaltung allergnädigst zu genehmigen geruhet:

Einleitung.

§. 1. Die oberste Leitung des öffentlichen Medicinalwesens, so wie die Oberaufsicht über dasselbe ist dem Staate vorbehalten.

§. 2. Die auf das Medicinalwesen bezüglichen Verfügungen werden in der Regel nach vorläufiger Abforderung eines Gutachtens von Sachverständigen erlassen und in Ausführung gebracht.

§. 3. Die selbstständige Wirksamkeit des Staates in Medicinalangelegenheiten erstreckt sich auf alle jene Geschäfte, welche aus höheren sanitätspolizeilichen Rücksichten oder wegen ihres Zusammenhanges mit eigentlichen Staatsgeschäften den Gemeinden nicht überlassen werden können. Ausserdem ordnet und beaufsichtiget der Staat aber auch die den Gemeinden zur Besorgung überlassenen Sanitätsgeschäfte.

§. 4. Die Leitung des Medicinalwesens steht den politischen Behörden zu, und zu diesem Behufe werden den Bezirkshauptmännern Bezirksärzte, den Kreispräsidenten Kreismedicinalräthe, den Statthaltern ständige Medicinal-Commissionen, dem Minister des Innern ein Sanitätsreferent und gleichfalls eine ständige Medicinal-Commission beigegeben.

§. 5. Die Regelung des Sanitätswesens in grösseren Städten wird besonderen Verfügungen vorbehalten.

I. Bezirksärzte.

Organismus.

§. 6. Am Sitze jeder Bezirkshauptmannschaft soll in der Regel ein Bezirksarzt aufgestellt werden.

§. 7. Der Bezirksarzt steht zum Bezirkshauptmanne in dem Verhältnisse der Unterordnung eines Bezirks-Commissärs.

§. 8. Nur derjenige Arzt kann in Zukunft definitiv als Bezirksarzt angestellt werden, welcher seine Befähigung dazu durch eine, unter den uoch speciell zu bestimmenden Modalitäten abgelegte Prüfung aus der österreichischen medicinischen Polizei und gerichtlichen Medicin dargethan hat. Ausgenommen hiervon sind die in einem öffentlichen Sanitätsdienste bereits definitiv angestellten Individuen. Die Genüsse des Bezirksarztes werden vorläufig aus dem Staatsschatze vorgeschossen, bis durch die Gesetzgebung bestimmt sein wird, in wie ferne diese Auslage aus den Landes- oder Bezirksmitteln zu bedecken sein werde.

Wirkungskreis.

§. 9. A. Der Bezirksarzt hat theils die bei der Bezirkshauptmannschaft einlangenden und ihm zugetheilten Berichte zu prüfen, theils wird er vom Bezirkshauptmanne verwendet zur persönlichen Nachsichtspflege und zur Führung der Aufsicht: *a)* über die medicinisch-polizeiliche Wirksamkeit der Gemeinden; *b)* über das Sanitätspersonale des Bezirkes überhaupt und über jenes insbesondere, welchen der Staat zeitweilig oder bleibend medicinisch-polizeiliche oder gerichtsärztliche Geschäfte übertragen hat; *c)* über die Handhabung der Vorschriften gegen Kurpfuscherei und medicinische Gewerbsstörungen, zu welchem Behufe er sich über den Stand der in seinem Bezirke befindlichen Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Hebammen und Thierärzte fortwährend in genauester Kenntniss zu erhalten hat; *d)* über die Heil-, Humanitäts- und sonstigen, in medicinisch-polizeilicher Hinsicht zu überwachenden Anstalten, so wie über Bäder und Gesundheitsbrunnen des Bezirkes.

B. Der Bezirksarzt hat bei der selbstständigen Besorgung des Sanitätswesens durch den Bezirkshauptmann mitzuwirken, und zwar hat

1) er in Bezug auf den ganzen Bezirk *a)* dem Bezirkshauptmanne, sowohl was die Leitung des Medicinalwesens im Bezirke überhaupt, als die der Epidemien, Epizootien und des Impfungswesens insbesondere betrifft, sachgemässe Vorschläge zu machen; in dringenden Fällen jedoch, wo Gefahr im Verzuge ist, unmittelbar unter eigener Verantwortung einzuschreiten; *b)* demselben zur Errichtung und Verleihung von Gewerben, welche zum Medicinalwesen gehören, vorzüglich von jenen der Apotheker und Wundärzte und zur Regelung aller hierauf Bezug habenden Verhältnisse, die nöthigen Vorschläge zu erstatten; *c)* die Untersuchung aller öffentlichen und Haupt-Apotheken nach den dafür aufgestellten Normen vorzunehmen; *d)* alle medicinisch-polizeilichen und alle gerichtlich-medicinischen Untersuchungen, sowohl in Civil- als strafgesetzlichen Fällen zu pflegen, und darüber Gutachten abzugeben; *e)* bei Rekrutirungen auf jedesmalige Aufforderung der betreffenden Organe zu interveniren; *f)* von dem allgemeinen Gesundheitsstande der Menschen und nutzbaren Hausthiere des Bezirkes, so wie von den nachtheilig darauf einwirkenden Einflüssen, namentlich von den verschiedenen gesundheitsschädlichen Vorurtheilen sich genaue Kenntniss zu verschaffen, und dem Bezirkshauptmanne die geeignetesten Mittel bekannt zu geben, wodurch sie beseitigt werden können.

In Bezug auf den Sitz des Bezirkshauptmannes obliegt dem Bezirksarzte: *α)* Die ärztliche Behandlung der Findlinge, der Gefällenwächter, der Cordonsmannschaft, der Gensd'armen, und da, wo keine Militäranstalten sind, der Soldaten, der Rekruten, der Patental-Invaliden, der Urlauber

u. s. w. zu besorgen; *β)* den ärztlichen Dienst in Quarantainen und in jenen Staatsanstalten zu versehen, welche keine eigentlichen Aerzte haben; *γ)* die Impfung vorzunehmen.

C. Er hat ferner nach Kräften mitzuwirken, dass entweder einzelne Gemeinden oder mehrere Gemeinden vereint Gemeindeärzte bestellen.

D. Er hat der Kreisregierung periodisch einen aus den bezüglichen Berichten und eigenen Wahrnehmungen geschöpften, wissenschaftlich gehaltenen Hauptbericht über Alles, was in medicinisch-polizeilicher und gerichtsärztlicher Beziehung im ganzen Bezirke bemerkenswerth erscheint, vorzulegen.

II. Kreis-Medicinalrath.

Organismus.

§. 10. Am Sitze jeder Kreisregierung wird ein Kreis-Medicinalrath aufgestellt.

§. 11. Der Kreis-Medicinalrath steht zum Kreis-Präsidenten in dem Verhältnisse der Unterordnung eines Kreisrathes und hat den Rang eines solchen.

§. 12. Er ist das zur Besorgung der Sanitätsgeschäfte des Kreises vom Staate bestellte Organ. Bei allen wichtigeren Verhandlungen ist jedoch der Kreis-Präsident angewiesen, das Gutachten ärztlicher Commissionen einzuholen.

Wirkungskreis.

§. 13. Die Obliegenheiten des Kreis-Medicinalrathes beziehen sich:

A. Auf Ueberwachung *a)* der in einem öffentlichen Sanitätsdienste stehenden Individuen des Kreises, mit Rücksicht auf ihre aufhabenden instructionsmässigen Verpflichtungen, ferner des Sanitäts-Personales überhaupt, und der bezüglichen Gremien, wobei auf die Hintanhaltung der Gewerbsstörungen ein besonderes Augenmerk zu richten ist; *b)* der Handhabung der Medicinalgesetze und Verordnungen im Kreise durch die dazu berufenen Organe; *c)* aller Staats-, Communal- und sonstigen Sanitäts-Anstalten im Kreise; *d)* aller jener Anstalten des Kreises, welche in medicinisch-polizeilicher Hinsicht einer Beaufsichtigung unterworfen werden müssen, namentlich der Bäder und Gesundheitsbrunnen.

B. Auf fachgemässe Mitwirkung bei der Leitung und Verwaltung des Sanitätswesens im Kreise; dem zu Folge hat er *a)* dem Kreis-Präsidenten bei Ernennung von Bezirksärzten, von Directoren und ordinirenden Aerzten der Gebär- und Findel-, Irren- und jener Krankenhäuser, bei welchen eine solche Besetzung der Staatsverwaltung vorbehalten ist, so wie von ordinirenden Aerzten an anderen, auf Staatskosten unterhaltenen Anstalten, die betreffenden Vorschläge zu erstatten; *b)* demselben die Instructionen für die im Staatsdienste stehenden Sanitäts-Individuen zu entwerfen, und jene für die Gemeinden zu begutachten; *c)* ihm bei Verleihung von sanitäts-polizeilichen Gewerben und zur Regelung aller auf dieselben Bezug habenden Verhältnisse die geeignetesten Anträge vorzulegen; *d)* demselben in Bezug auf Belohnungen und Auszeichnungen von Sanitäts-Individuen des Kreises Vorschläge zu machen; *e)* dem Kreis-Präsidenten bei der ihm zustehenden Leitung der auf Staatskosten unterhaltenen Sanitätsanstalten, als: Gebär-, Irren-, Findelhäuser, dann derjenigen Kranken-Anstalten, welche zwar nicht auf Staatskosten unterhalten, jedoch nach später

zu erlassenden Bestimmungen der Oberleitung der Staatsverwaltung vorbehalten werden, Beistand zu leisten, so wie ihm bei allen Einrichtungen und Verfügungen, welche er in sanitäts-polizeilicher Hinsicht in allen sonstigen Anstalten zu treffen hat, beizustehen; *f)* demselben überhaupt die Entwürfe zu Erlässen vorzulegen, welche entweder die Ausführung neuer Medicinalgesetze oder die Handhabung der bereits bestehenden bezwecken, und zwar in Betreff aller, entweder in den Wirkungskreis der Unterbehörden oder der Kreisregierung selbst gehörigen Gegenstände des Medicinalwesens als: Sachen der Ortssanitätspolizei, Leichenbeschau, Rettungsanstalten für Scheintodte und Verunglückte, Findelimpfwesen, Epidemien, Epizootien u. a. m.

C. Noch auf folgende Verrichtungen; er hat endlich *a)* alle Rechnungen, welche für auf Kosten des Staates unternommene Verrichtungen in Sanitätsangelegenheiten gelegt werden, vorschriftsmässig zu prüfen; *b)* über Alles, was in medicinisch-polizeilicher und gerichtlich-ärztlicher Beziehung im Kreise wissenswerth scheint, und wozu ihm die ärztlichen Leistungen der Krankenhäuser, die bei der Kriegsregierung eingelangten ärztlichen Berichte und seine eigene Wahrnehmung den Stoff liefern, wissenschaftlich gehaltene Berichte periodisch vorzulegen.

III. Ständige Medicinalcommission der Statthaltereien.

Organismus.

§. 14. Am Sitze jeder Statthalterei wird eine ständige Medicinalcommission eingesetzt.

§. 15. Die Medicinalcommission ist der berathende und begutachtende Körper für die Medicinalangelegenheiten des Kronlandes. Sie besteht aus einer nach den Verhältnissen des Kronlandes und des Sitzes der Statthalterei festzusetzenden Zahl von Aerzten, dann aus einem Wundarzte, einem Apotheker und einem Thierarzte. Die Mitglieder desselben werden von dem Ministerium ernannt. Die dem Stande der Aerzte nicht angehörigen Mitglieder können zwar allen Berathungen beiwohnen, haben jedoch nur dann ein Stimmrecht, wenn es sich um Angelegenheiten ihres Faches handelt.

§. 16. Den Vorsitz in dieser Commission führt der am Sitze der Statthalterei befindliche Kreismedicinalrath und in dessen Verhinderung sein vom Statthalter ernannter Stellvertreter.

§. 17. In Fällen, wo die Natur eines der Verhandlung der Medicinalcommission unterliegenden Gegenstandes die Beiziehung von besonderen Fachmännern wünschenswerth erscheinen lässt, kann dies mit Zustimmung des Statthalters geschehen. Der Wirkungskreis und die Geschäftsführung der Medicinalcommission werden durch eine besondere Instruction geregelt.

IV. Sanitäts-Referent bei dem Ministerium des Innern und Medicinalcommission.

Organisation.

§. 18. Zur obersten Leitung der Verwaltungsangelegenheiten des Medicinalwesens haben beim Ministerium des Innern ein Sanitätsreferent und ebenfalls eine ständige Medicinalcommission zu bestehen.

§. 19. Der Sanitätsreferent, wozu stets ein Arzt gewählt werden soll, steht zum Minister des Innern im Verhältnisse der Unterordnung, wie jeder andere Referent des Ministeriums, mit dem Range eines Ministerialrathes.

§. 20. Die Medicinalcommission ist der berathende und begutachtende Körper für die Medicinalangelegenheiten des ganzen Staates. Sie besteht aus: 1. dem Referenten für Sanitäts-Wesen im Ministerium des Innern; 2. dem Referenten des Quarantäne-Wesens beim Handels-Ministerium; 3. dem ärztlichen Referenten beim Unterrichtsministerium; 3. drei andern Aerzten; 5. einem Wundarzte; 6. einem Apotheker; 7. einem Thierarzte.

§. 21. Ausser den sub 1, 2, 3 genannten Referenten, welche als solche, ständige Mitglieder der Medicinalcommissionen sind, werden die übrigen Glieder derselben vom Minister des Innern auf 3 Jahre ernannt. Die dem Stande der Aerzte nicht angehörigen Glieder der Commission haben bei Berathungen nur dann Stimmrecht, wenn es sich um Angelegenheiten ihres Faches handelt. In Fällen, wo die Natur eines der Verhandlung der Medicinalcommission unterliegenden Gegenstandes, die Beiziehung von besondern Fachmännern wünschenswerth erscheinen lässt, kann dies mit Zustimmung des Ministers geschehen.

§. 22. Den Vorsitz in der Medicinal-Commission führt der Sanitätsreferent des Ministeriums. Ueber den Wirkungskreis und die Geschäftsführungen dieser Medicinal-Commission wird eine besondere Instruction erfliessen.

V. Vorübergehende Bestimmungen.

§ 23. Die gegenwärtig im Staatsdienste stehenden Sanitätsindividuen sind nach der, über die Behandlung der politischen landesfürstlichen Concepts-Beamten aus Anlass der Organisirung der neuen politischen Administration unterm 13. Dec. 1849 erlassenden Verordnung zu behandeln.

§. 24. Die Functionen der Bezirksärzte sind, insoferne dazu nicht bereits im Staatsdienste stehende Aerzte verwendet werden, vorläufig von Sanitätspersonen gegen Bestallung zu besorgen. Bei Dienstreisen erhalten die bestallten Bezirksärzte dieselben Vergütungen, wie die definitiv angestellten. Die Bestallten haben keinen Anspruch auf Pension; werden sie aber erwiesenermassen in — und wegen ihrer Dienstleistung als Bezirksärzte erwerbsunfähig, so hat bei ihnen die im §. 10 des Pensionsnormales festgesetzte, ausnahmsweise Behandlung der Staatsbeamten zu gelten.

§. 25. Die Art und Weise, in welcher Wundärzte, Apotheker, Thierärzte, Hebammen sich in Zukunft an der Besorgung des öffentlichen Sanitätswesens zu betheiligen haben, bleibt ferneren Bestimmungen vorbehalten.

Bach m. p.

Allerunterthänigster Vortrag des Ministers des Innern,

mit der Bitte um Allerhöchste Genehmigung der Grundzüge zur provisorischen Organisation der Medicinalverwaltung von Seite des Staates.

(50. Beilagsheft z. Reichsgesetz- und Reg.-Blatt; — zu St. CXXXII. N. 374.)

Allergnädigster Herr!

Der Grad der Ausbildung der naturhistorischen und medicinischen Wissenschaften in Oesterreich und die bedeutenden Veränderungen in fast allen Lebensrichtungen des österreichischen Volkes begründen in Bezug auf das allgemeine Gesundheitswohl Bedürfnisse, die nur in angemessenen Reformen des bestehenden Medicinalwesens ihre Befriedigung finden.

Diese Reformen lassen sich aber erst dann auf eine den Grundsätzen der Wissenschaft und Humanität und den obwaltenden Verhältnissen gleichmässig entsprechende Weise ins Werk setzen, wenn diejenigen Organe vorhanden sein werden, durch welche das, was dem Medicinalwesen in den einzelnen Theilen des Reiches noththut, richtig erkannt und gewürdigt, das, was umgestaltet werden soll und kann, genau bestimmt, und die zur Erreichung des vorgesteckten Zieles führenden Massregeln ausgemittelt werden.

Die von mir im beiligenden Entwurfe Euer Majestät ehrfurchtsvoll vorgeschlagene Organisation der Sanitätsverwaltung beabsichtiget zunächst den neuen Behörden die nöthigen technischen Hilfsorgane zu schaffen und zugleich eine vorläufige Grundlage zu bilden, auf welche der weitere Reformbau des Medicinalwesens mit Beruhigung und mit der gegründeten Aussicht auf den gewünschten Erfolg unternommen werden kann.

Dem Reichsgrundgesetze gemäss haben zwar die Gemeinden an der Sanitätsverwaltung Antheil zu nehmen, aber ihre diesfällige autonome Wirksamkeit unterliegt nothwendig jenen Beschränkungen, welche Euer Majestät bei Erlassung des Gemeindegesetzes zu sanctioniren geruhten.

Wo also bei Besorgung von Sanitätsangelegenheiten höhere Staatszwecke, wo Interessen, welche über den Standpunkt der einzelnen Gemeinden hinausreichen, gewahrt werden müssen, wo das Gesammtwohl es verlangt, muss der Staatsgewalt der nöthige Einfluss darauf gesichert bleiben.

Die Staatsverwaltung wird demnach die Leitung jener Sanitätsgegenstände, welche in der ganzen Monarchie nach demselben Grundsatze zu regeln sind, dann jener, die einen integrirenden Theil anderer Staatsgeschäfte ausmachen, und endlich allen Humanitäts- und Sanitätsanstalten oder Einrichtungen, an deren Erhaltung ihr wegen des höheren damit verbundenen humanistischen oder sanitäts-polizeilichen Zweckes gelegen ist, auch ferner besorgen, gleichfalls jedoch auch alle jene sanitäts-polizeilichen Geschäfte überwachen, deren Besorgung den Gemeinden obliegt.

Aus denselben Gründen muss ihr auf die Verwaltung jener Krankenhäuser, welche als Bildungsanstalten für praktische Medicin ausersehen werden, neben den dabei betheiligten Körperschaften ein bestimmender Einfluss gestattet werden.

Bei Festsetzung der Stellung, welche die Medicinalverwaltung künftig im Organismus der Staatsverwaltung einnehmen soll, glaubte ich dem Grundsatze der Einfachheit vor anderen huldigen zu müssen; die innigen Be-

ziehungen, welche zwischen den sanitäts-polizeilichen Geschäften und jenen der politischen Administration überhaupt bestehen; der Umstand dass die Sanitäts-Polizei einen integrirenden Theil der politischen Thätigkeit bildet, und die Erfahrung, dass der glückliche Erfolg administrativer Massregeln durch die Einheit der vollziehenden Organe vorzugsweise gefördert wird, sprechen laut dafür, dass die Medicinalverwaltung von denselben Behörden ausgehe, denen die politische Administration anvertraut ist.

Den Statthaltern, Kreispräsidenten und Bezirkshauptmännern wird demzufolge innerhalb ihres Amtsgebietes die Executivgewalt in Medicinal-Angelegenheiten zuerkannt und sie sind für ihre Handhabung verantwortlich.

Soll jedoch dieser Zweig zum wahren Vortheile der Staatsbürger verwaltet werden, so müssen die bezüglichen Anordnungen und ihre Ausführung sich auf ärztliche Kenntnisse und Erfahrungen stützen.

Darum stellt es sich als nothwendig heraus, den politischen Functionären, zu deren Wirkungskreis Sanitätsgegenstände gehören, Hilfsorgane beizugeben, welche mit den nöthigen Fachkenntnissen vertraut und den entsprechenden Fähigkeiten ausgerüstet sind, damit sie die vorkommenden Sanitätsangelegenheiten begutachten und die technische Leitung und Vollziehung der in ihr Fach einschlagenden Geschäfte übernehmen.

Der Arzt bleibt innerhalb seines Wirkungskreises selbstständig und unabhängig, in Betreff des Vollzuges von Amtshandlungen aber hat er die Ansichten des politischen Chefs als massgebend zu achten.

Nach Verschiedenheit der ärztlichen Aufgaben, welche bei den einzelnen politischen Behörden zur Lösung kommen, wird auch das beigegebene Hilfsorgan ein verschiedenes sein müssen.

Während bei Behörden von vorherrschend executiver Natur es im Interesse der Sache und des Dienstes liegt, nur ein einziges tüchtiges Fach-Individuum aufzustellen, kann dort, wo es sich um die Leitung des Sanitätswesens und dessen Regelung auf einem grösseren Gebiete, wo es sich um Berathung von Gesetzen und Feststellung von Normen, mithin um gleichmässige Berücksichtigung der wissenschaftlichen Grundsätze und der Eigenthümlichkeit des Landes, der Bevölkerung und der bevorstehenden Einrichtungen handelt, nur von dem Zusammenwirken mehrerer Sachverständiger das gewünschte Resultat mit Grund erwartet werden. Diese Ueberzeugung bestimmt mich, Euer Majestät die Berufung von ärztlichen Commissionen bei den Kreisregierungen und die Einsetzung von ständigen derlei Commissionen bei den Statthaltereien ehrfurchtsvollst vorzuschlagen. Die im Entwurfe enthaltenen Andeutungen über ihre Zusammensetzung und Verstärkung sind der Absicht entsprossen, ihre Wirksamkeit möglichst zu erhöhen.

Zu einem erfolgreichen Sanitätsdienste sind dem Staatsarzte ausser den gewöhnlichen ärztlichen Kenntnissen noch andere, theils ganz specielle, gewissen Zweigen der Medicin und Naturwissenschaft angehörige, theils sogar solche nöthig, die dem ärztlichen Fache mehr oder weniger fremd sind. Die Staatsverwaltung ist daher verpflichtet und berechtiget, bevor sie einem Arzte Sanitätsdienste überträgt, sich die Ueberzeugung zu verschaffen, dass er denselben auch vollkommen gewachsen sei. Aus diesem Gesichtspuncte halte ich es für nothwendig, darauf anzutragen, dass in Zukunft Niemand mehr zu einer bleibenden Anstellung im Sanitätsdienste

des Staates zugelassen werden dürfe, der seine Befähigkeit dazu nicht durch eine förmliche Prüfung dargethan hat.

Durch die Einführung der beantragten Organisation werden Aerzte bei den Bezirkshauptmannschaften in Verwendung kommen, welche bis dahin noch keinen systemisirten ärztlichen Dienstposten bekleideten. Ich halte es für zweckmässig, diese Verwendung vor der Hand nur gegen den Bezug einer jährlichen Bestallung eintreten zu lassen, weil erst die praktische Durchführung des Gemeindegesetzes sichere Anhaltspuncte liefern wird, die letzten nöthigen Glieder des Organismus der Sanitätsverwaltung definitiv zu bestimmen.

Es musste aber schon jetzt die Dotirung der Bezirksärzte (vielleicht ganz oder doch wenigstens theilweise) aus Landes- oder Bezirksmitteln in Vorbehalt genommen werden, denn es kann diese Last nicht füglich auf den Staatsschatz allein übernommen werden, bevor nicht bekannt ist, was die Landes- oder Gemeindevertretungen hierüber beantragen werden. Der Aufwand, welchen die Organisirung des Sanitätswesens in der ganzen Monarchie nach den ehrfurchtsvollst vorgelegten Grundzügen in Anspruch nehmen dürfte, vermag ich zwar in so lange nicht vollständig zu bestimmen, als ich nicht den ziffermässigen Ausweis gerade von jenen Ländern, wo die Grundzüge eine theilweise Aenderung erleiden dürften, zusammenzustellen in der Lage sein werde. Ich erlaube mir aber vorläufig den Besoldungsstatus für die einzelnen Kategorien der Medicinal-Organe ehrfurchtsvollst vorzulegen.

Bei dem Umstande, dass in mehreren Kronländern nebst den Kreisärzten auch Districtsärzte bestanden und somit in diesen die Zahl der Sanitäts-Individuen keine namhafte Veränderung erleiden dürfte, dass ferner die Landesmedicinal-Commission in der Regel aus nicht eigends besoldeten Mitgliedern bestehen, und in manchen Ländern die bereits bestehenden Communalphysikate die Aufstellung einer verhältnissmässig geringeren Zahl von ärztlichen Staats-Organen zulässig machen werden, kann ich schon gegenwärtig die beruhigende Ueberzeugung aussprechen, dass die Kosten der neuen Organisation die Auslagen der dermaligen durchaus nicht bedeutend übersteigen dürften, und zwar um so weniger, als vielen Kreis- und Bezirkschirurgen der Weg geöffnet ist, sich durch nachträgliche Prüfungen als Aerzte zu habilitiren und eine bleibende Bezirksarztesstelle zu erlangen, wodurch ihre betreffenden Quiescenten- oder Pensionsgehalte in Ersparung gebracht werden. Auch wird die gehorsamst beantragte Organisirung des Medicinalwesens nur successive, nach Massgabe des dringendsten Bedürfnisses der einzelnen Kronländer und mit steter Beachtung der zu Gebote stehenden finanziellen Mittel zur Ausführung zu bringen sein.

Belangend die oberste Leitung der Medicinalverwaltung im Ministerium des Innern selbst, so haben Euer Majestät bereits über den ehrfurchtsvoll angebogenen allerunterthänigsten Vortrag meines Amtsvorgängers unterm 2. Februar 1849 zu bewilligen geruht, dass dieselbe einem, aus drei ausgezeichneten Fachmännern bestehenden Medicinal-Collegium und einem für die rein administrativen Angelegenheiten bestimmten Ministerialrathe unter der unmittelbaren Verantwortung des Ministers übertragen werde.

Bei dieser seither beobachteten Geschäftsbehandlung wird es aber, wenn Euere Majestät dem vorliegenden Organisatious-Entwurfe die Allerhöchste

Genehmigung zu ertheilen geruhen, für die Zukunft keineswegs sein Bewenden haben können. Denn werden schon den Kreisregierungen temporäre, und den Statthaltereien ständige Medicinalcommissionen an die Seite gestellt, so liesse sich im Mittelpunkte der Verwaltung ein blos aus drei bleibend angestellten Aerzten bestehendes Medicinalcollegium, welches wohl zweckmässiger in eine ständige Medicinalcommission umgewandelt werden dürfte, gewiss nicht rechtfertigen. Gerade im Ministerium, von welchem die oberste Leitung der Medicinal-Administration auszugehen hat, wird auf eine möglichst gründliche aber zugleich auf eine, den Anforderungen der Zeit und der Wissenschaft möglichst entsprechende und folgerichtige Behandlung aller wichtigeren Medicinal-Angelegenheiten der sorgfältigste Bedacht genommen werden müssen.

Zur Erreichung dieses Zweckes wird aber auch die ständige Medicinalcommission aus einer hinreichenden Anzahl ausgezeichneter technischer und wissenschaftlicher Capacitäten zusammenzusetzen und noch insbesondere dafür zu sorgen sein, dass das Ministerium des Unterrichtes in steter Evidenz der wichtigeren Verwaltungsbeschlüsse erhalten und auch das Ministerium des Handels in die Lage gesetzt werde, an allen Commissionsberathungen, welche sich auf die in seine Wirksamkeit gehörigen Medicinal-Angelegenheiten beziehen, durch eigene Abgeordnete Theil zu nehmen und ihren besonderen Anforderungen Geltung zu verschaffen

Bei einer dergestalt zusammengesetzten Medicinalcommission zerfällt aber sodann die Nothwendigkeit, einen Nichtarzt als besonderen Referenten für alle Medicinal-Angelegenheiten zu bestellen, welche rein administrativer Natur sind. Denn abgesehen davon, dass es ohnehin mit Schwierigkeiten verbunden ist, die reinen Administrationsgeschäfte im Medicinalfache von jenen zu trennen, welche gemischter Natur sind, so werden in Hinkunft auch alle wichtigeren Administrationsgegenstände in der Medicinalcommission zu berathen sein, und für die gehörige Ausfertigung und Ausführung der gefassten Beschlüsse nach Massgabe der, der Commission zu gebenden Instruction wird der ärztliche Bureauchef unter meiner unmittelbaren Leitung und Ueberwachung gewiss eben so gut als ein Nichtarzt die Fürsorge zu treffen und zugleich die nöthige Evidenz der ganzen Geschäftsgebarung zu überwachen in der Lage sein. Von diesem Gesichtspuncte ausgehend ist der Abschnitt IV der beiliegenden Organisirungsgrundzüge verfasst worden.

Genehmigen demnach Eure Majestät meine unterthänigste Bitte, die vorstehenden Anträge der Allerhöchsten Bestätigung zu würdigen.

Wien am 29. Juli 1850. Bach m. p.

Hierüber erfolgte nachstehende Allerhöchste Entschliessung: „Ich ertheile den beiliegenden Grundzügen zur provisorischen Organisation des Medicinalwesens von Seite des Staates Meine Genehmigung, und beauftrage Meinen Minister des Innern mit deren Vollzug."

Schönbrunn den 7. September 1850. Franz Joseph m. p.

Erlass des Statthalters im K. Böhmen v. 14. Oct. 1850 Z. 48123,

an die med. Facultät

Se. k. k. Majestät haben mit a. h. Entschliessung vom 7. vor. M. die vom h. Ministerium des Inneren vorgelegten Grundzüge zur provisorischen Organisirung der öffentlichen Medicinalverwaltung zu genehmigen geruht. Der Inhalt dieser Bestimmungen und die Grundsätze, auf welchen sie beruhen, sind aus dem betreffenden Reichsgesetzblatte Nr. 376 und den darauf bezüglichen Beilageheften Nr. 50 zu ersehen. Auf diesen Grundlagen wird der weitere Reformbau des Medicinalwesens fortzubilden, und den besonderen Verhältnissen und Bedürfnissen jedes einzelnen Kronlandes nach und nach in entsprechender Weise und mit den allenfalls nothwendig erkannten Modificationen anzupassen sein. Mit Rücksicht auf diese Vorschrift entfallen an besoldeten Dienstorganen zur Handhabung der Medicinalvorschriften für das Kronland Böhmen gemäss des hohen Ministerialerlasses vom 1. October 1850, Z. 5004—M. I.: Sieben Kreissanitätsräthe mit nachstehenden Jahresgehalten und zwar Einer (für Prag) mit 1500 fl., drei zu 1200 fl., und drei zu 1000 fl., zusammen 8100 fl.; dann 79 Bezirksärzte mit einer Bestallung von 400 fl., zusammen 31.600 fl. Der Gesammtaufwand beträgt hiernach 39.700 fl.

Zur Besetzung dieser Dienststellen wird mit dem anverwahrten Edicte welches zur Kenntniss der Sanitätsindividuen zu bringen ist, der Konkurs auszuschreiben.

Die gegenwärtig im Staatsdienste stehenden Sanitätsindividuen werden nach den nämlichen Grundsätzen behandelt werden, welche diesfalls in Beziehung auf die politischen landesfürstlichen Conceptsbeamten aus Anlass der Organisirung der neuen politischen Administration mit der Verordnung vom 13. December 1849 vorgezeichnet worden sind. Hiernach wolle dieselbe mit möglichster Beschleunigung das Geeignete veranlassen.

Prag am 14. October 1850. Mecséry.

Konkursausschreibung

zur Besetzung der für das Kronland Böhmen höchsten Orts bewilligten ärztlichen Dienstposten.

Mit Rücksicht auf die mit der a. h. Entschliessung v. 7. Sept. 1850 genehmigten Grundzüge zur provisor. Organisirung der öffentlichen Medicinalverwaltung wurden gemäss des h. Ministerialerlasses v. 1. Oct. 1850 Z. 5004 — M. I. an besoldeten Dienstorganen zur Handhabung der Medicinalvorschriften für das Kronland Böhmen: Sieben Kreissanitätsräthe mit nachstehenden Jahresgehalten und zwar:

Einer (für Prag) mit 1500 fl., drei zu 1200 fl. und drei zu 1000 fl., dann 79 Bezirksärzte mit einer Bestallung von je 400 fl. C. M. bewilligt. Jene Aerzte, des flachen Landes, welche diese Stellen zu erlangen wünschen, haben sich über ihr physisches und akademisches Alter, über die erworbenen akademischen Grade, über ihre bisherige Verwendung und Verdienstlichkeit, dann über ihre Kenntniss der böhmischen Sprache durch glaubwürdige Zeugnisse auszuweisen, und ihre gehörig belegten Gesuche im Wege ihrer vorgesetzten Bezirkshauptmannschaften und Kreisregierungen, die in Prag domicilirenden Aerzte aber blos im Wege der Prager Kreisregierung, längstens bis zum 30. November 1850 bei der k. k. Statthalterei des Kronlandes Böhmen einzubringen.

Prag am 14. October 1850. Mecséry.

Kundmachung des k. k. Statthalters vom 15. September 1850.

Ueber die Anwendung der Keule zur Hintanhaltung der Weiterverbreitung der Rinderpest.

(Landesgesetz- und Regierungsblatt f. d. Kronland Böhmen. St. XXXIV, N. 159; ausg am 20. September.)

Um der Weiterverbreitung der Rinderpest mit aller Kraft, welche der Staatsgewalt zu Gebote steht, entgegen zu wirken, hat das hohe Ministerium gemäss des Erlasses vom 11. d. M. Z. 18.751 als für zweckmässig befunden, eine ausgedehntere Anwendung der Keule gegen dieselbe eintreten zu lassen, und Folgendes zu diesem Behufe anzuordnen:

I. Wenn in verdächtigen Zeiten bei vorkommenden Krankheiten von Rindern die Art des Krankseins zweifelhaft und gegründeter Verdacht vorhanden ist, dass sie an der Rinderpest erkrankt seien, so ist die Anwendung der Keule zur Ermittlung des Sachverhaltes durch die Section unter der Bedingung gestattet, dass *a)* die Krankheit von einem im Dienste des Staates stehenden, oder von einer politischen Behörde hiezu autorisirten Arzte als verdächtig anerkannt ist, und dass *b)* die von dem Arzte hievon in Kenntniss gesetzte Ortsbehörde im Vereine mit dem Arzte den Werth des zu schlachtenden Thieres nach den hierüber weiter unten angegebenen Rücksichten festsetze.

II. Die Keule ist ferner bei bereits constatirtem Vorhandensein der Rinderpest in der österreichischen Monarchie anzuwenden: 1) bei ihrem ersten Auftauchen in gesunden Ortsschaften, und 2) wenn aus dem Charakter, Grade und Zeitraume der Seuche, aus den auf ihren Gang und ihre verderblichen Wirkungen Einfluss nehmenden Umständen, und aus den Erfolgen der gegen die Seuche bereits getroffenen und genau gehandhabten veterinärpolizeilichen Massregeln und sofort sich ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit ergibt, dass nur durch die Anwendung der Keule entweder *a)* die Seuche ganz getilgt, oder *b)* ihre Weiterverbreitung ganz oder im hohen Grade verhindert und dadurch *c)* der freie Verkehr sicher und schnell wieder hergestellt werden kann.

Die definitive Entscheidung, ob bei constatirtem Vorhandensein der Rinderpest in der österreichischen Monarchie die Keule, und in welcher Ausdehnung sie anzuwenden sei, hängt von dem dazu ernannten politischen Commissär ab, welcher auf die erhaltene Anzeige über das Auftauchen der Rinderpest oder als solcher verdächtiger Krankheiten oder über das Fortschreiten derselben in inficirten Ortschaften mit Zuziehung des mit der Besorgung der veterinär-polizeilichen Massregeln beauftragten, und wenn es thunlich ist, eines zweiten mit der Rinderpest vertrauten Arztes, dann zweier als Schätzleute zu beeidenden wirthschaftskundigen Vertrauensmänner den Stand der Sache zu erheben, und auf Grundlage des veterinär-ärztlichen Gutachtens in Betreff der Anwendung der Keule zu verfügen, die Anordnungen zur Ausführung des Verfügten zu treffen, und über das Ganze umständlich an seinen politischen Vorgesetzten zu berichten hat.

III. Bis zur definitiven Entscheidung der Frage, von wem und wie die Entschädigung für die durch die Keule wegen der Rinderpest getödteten Rinder an die Besitzer derselben geleistet werde, wird die Entschädigung aus der Staatscasse auf die jedesmalige Anweisung des politischen Bezirksvorstandes geleistet.

Für Rinder, welche unter genauer Erfüllung der sub I. gestellten Bedingungen darum der Keule überliefert wurden, damit man bestimmt wisse, ob die verdächtige Krankheit auch die Rinderpest sei, wird den Besitzern derselben derje-

nige Betrag als Entschädigung geleistet, welcher nach Abzug des Werthes der nach den bestehenden Vorschriften verwerthbaren Theile des getödteten Rindes von der durch die Ortsbehörde und den Arzt für dasselbe festgesetzten Vergütungssumme entfällt. Für Rinder, welche bei bereits constatirtem Vorhandensein der Rinderpest in der österreichischen Monarchie nach Beschluss des politischen Commissärs der Keule unterzogen werden, wird nur dann eine Vergütung geleistet, wenn standhältig erwiesen ist, dass der Eigenthümer des getödteten Rindes weder durch Ausserachtlassung der bestehenden veterinär-polizeilichen Vorschriften irgend eine Schuld an dem Erkranken desselben trage, noch den Ausbruch der Krankheit verheimlicht habe. Der für jedes einzelne Stück entfallende Entschädigungsbetrag ist aus dem durch die beiden beigezogenen als Schätzleute beeideten Vertrauensmänner bestimmten Werthe des Rindes und aus dem davon abzuziehenden Werthe der verwerthbaren Theile desselben zu entziffern. Damit sowohl jene Eigenthümer, deren Rinder zur Erlangung der Gewissheit über das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein der Rinderpest getödtet wurden, als auch jene, deren Rinder auf Beschluss der Commission der Keule unterzogen, und die von der Commission schuldlos befunden wurden, in den Stand gesetzt werden, den erlittenen Abgang möglichst bald durch den Ankauf neuer Rinder zu ersetzen, werden die politischen Bezirksvorstände ermächtiget, die von den Ortsbehörden und Vertrauensmänner ausgemittelten Ersatzposten bei der Bezirkscassa anzuweisen, und an die höhere Behörde darüber zu berichten.

IV. Zur Ausmittlung des Werthes der Rinder, welche der Keule unterworfen werden sollen, haben die betreffenden Ortsbehörden und die als Schätzleute beeideten Commissionsglieder den in der Gegend üblichen Marktpreis, das Alter und den Schlag jedes Rindes zu berücksichtigen. Da von den als seucheverdächtig erschlagenen, bei der Section aber noch vollkommen gesund befundenen Thieren das Fleisch zur Nahrung für den Menschen und die übrigen verwerthbaren Theile, sowie von den schon bei Leben oder durch die Section als krank erkannten die Haut, Hörner und das Fett unter Beobachtung der vorgeschriebenen Vorsichten anstandlos benützt werden können, so haben die Ortsbehörden und Commissionsglieder auch gleichmässig den Werth dieser noch benützbaren und dem Eigenthümer des Rinders zu überlassenden Theile auszumitteln. Der politische Commissär und die Ortsbehörden haben ihre der politischen Behörde vorzulegenden Entschädigungsanträge für die einzelnen Viehbesitzer auf diese vorgenommenen und ersichtlich gemachten Schätzungen zu gründen.

Mecséry, m. p.

Universitäts- und Facultätsnachrichten.

Akademischer Senat d. Prager Universität für das Jahr 1850—1851.

Rector: Prof. Med. Dr. Popel. — *Prorector:* Th. Dr. Czeschik.

Facultät	Decane d. Dct.-Collegien	Decane	Prodecane
		des Professoren - Collegien	
Juridische . . .	Dr Kiemann	Prof. Nowak	Prof. n. Gub. R. Schnabel
Theologische .	Dr. Zeidler	Prof. Fabian	Prof. Smutek
Medicinische .	Dr. Halla	G. R. R. v. Nadherny	Prof. Bochdalek
Philosophische	Dr. Petřina	Prf. Kosteletzky M.D.	Prof. Presl M.D.

Nach §. 31 des prov. Gesetzes über die Organisation der akademischen Behörden haben für dieses Jahr, da der Rector ein Professor ist, die Decane der Doctorencollegien den Vorsitz vor jenen der Professorencollegien. — Sämmtliche Wahlen wurden vom Unterrichtsministerium bestätigt; jene des Prodecans des med. Professorencollegiums musste zweimal erneuert werden, da Prof. Popel, den die erste Wacl traf, später Rector wurde, und sein Nachfolger Prof. Kuržak am Tage des Eintritts in den akad. Senat, die Berufung nach Wien erhielt.

Personalstand des medic. Lehrercollegiums
(nach dem Eintrittsalter).

Ordentliche Professoren: kais. Rath Ritt. v. Jungmann (pens.), Popel, Ruchinger, Pitha, Jaksch, Bochdalek, Werner, Hamernik, Engel, Arlt, Purkyně, Kiwisch R. v. Rotterau.

Ausserord. Professoren: Nessel, Lange, Quadrat, Löschner, Reiss, Halla.

Docenten: Böhm, Lumbe, Riedel, Zobel, Köhler, Waller, Pilz, Čejka, Hasner v. Artha, Kraft, Spott, Lerch, Fischel, Blažina, Ryba, Klinger, Schlechta, J. Güntner, Altschul, Bolze, Maschka.

Assistenten: Hauschka (Prosector), Seifert (Gebärklinik), Seidl (Augenklinik), Treitz (path. Anat.), Morawek (chir. Klinik), Podlipsky 2. med. Kl.), Fanta (1. med. Kl.), Finger (Staatsarzneik.).

Vorlesungen an der med. Facultät im Wintersemester 1850—1851.

Hodegetik: Prof. Löschner. — Descriptive Anatomie; (Knochen-, Bänder-, Muskel- und Eingeweidelehre. – Topographische Anatomie: Prof. Bochdalek. — Secirübungen: ders. mit Prosector: Dr. Hauska. — Populäre Anthropologie mit Demonstrationen (böhm.); Entwicklungsgeschichte des Menschen mit Rücksicht auf die Entwicklung der Thiere; allg. und vergleichende Physiologie: Prof. Purkyně. — Pathol. Anatomie, path. Sectionen (im Krankenhause): Prof. Engel. — Diätetik: Dr. Maschka, (böhm) Dr. Spott. — Pharmakologie und Receptirkunde: a. o. Prof. Reiss. — Pharm. Waarenkunde: Dr. Zobel. — Allg. Pathologie mit pathol.-anat. und klin. Demonstrationen: Prof. Ruchinger. — Spec. Pathologie und Therapie innerer Krankheiten: Prof. Jaksch und Hamerník. — Med. Poliklinik: a. o. Prof. Halla. — Spec. Pathologie und Therapie d. chir. Krankheiten und chirurgische Klinik: Prof. Pitha. — Uebung in chir. Operationen: ders. und Assist.: Dr. Morawek. — Allg. Pathologie und Therapie der chir. Krankheiten: Dr. Blažina. — Geburtshilfliche Klinik; klinische Vorträge über Gynaikopathologie (im Krankenhanse): Prof. Kiwisch Ritter von Rotterau. — Theor. prakt. Geburtshilfe für Hebammen: Prof. Lange. — Theor.-prakt. Unterricht in der Augenheilkunde: Prof. Arlt, Dr. v. Hasner. — Operative Augenheilkunde mit prakt. Uebungen am Leichname: Dr. Pilz. — Augenärztl. Poliklinikum: Dr. Ryba. — Gerichtliche Medicin; Rettungsverfahrungen bei Scheintodt und plötzlichen Lebensgefahren: Prof. Popel. — Gerichtl. Sectionen: ders. und Assistent: Dr. Finger. — Gerichtliche Medizin (f. Rechtshörer): Dr. Güntner. — Ueber Medicinal- und Apothekerwesen: Dr. Bolze. — Polizeiliche und gerichtliche Chemie mit prakt. Uebungen: Dr. Lerch. — Kinderkrankheiten (stab. Klinik): a. o. Prof. Löschner, (ambulat. Klinik): a. o. Prof. Quadrat. — Auscultation und Percussion mit Diagnostik der Krankheiten der Respirations und Circulationsorgane: Dr. Čejka. — Theor. prakt. Psychiatrie: Dr. Fischel. — Physiatrie (deutsch. und böhm.): Dr. Spott. — Ohrenheilkunde: Prof. Arlt. — Hautkrankheiten und syphil. Kranhheiten: Dr. Waller. — Homöopath. Arzneimittellehre: Dr. Altschul. — Theorie der Homöopathie — homöopath. Poliklinik: Dr. Altschul. — Seuchenlehre und Veterinärpolizei m. Sectionen (nach Gelegenheit); Eingeweidelehre der nutzbaren Hausthiere mit Berücksichtigung vorkommender pathologischer Producte; — *für Hufschmiede*, Theorie des Huf- und Klauenbeschlags (deutsch und böhm.): Prof. Werner.

Naturwissenschaftliche Vorlesungen an der philos. Facultät.

Naturgeschichte der Wirbelthiere mit Beziehung auf die Fauna der Vorwelt. — Specielle Botanik mit Berücksichtigung des nat. Systems und der Kryptogamen; Prof. Presl.

Phytotomie und Phytologie mit mikroskop. Demonstrationen, Einleitung in die med.-pharm. Botanik, Pflanzengeographie: Prof. Kosteletzky.

Eigenschaften der Körper, Mechanik incl. Akustik, Experimentirübungen: Prof. Petřina.

Chemie der unorg. Verbindungen, Analyt. Chemie, prakt. chem. Unterricht: Prof. Rochleder. — Mineralogie: Prof. Reuss. — Zoologie: Supplent Nickerl.

Personalien.

Se. k. k. Majestät haben (laut h. Unt.-Min.-Erl. v. 27. Juni) über Vortrag des Min. d. Cult. u. Unt. mit a. h. Entschliessung v. 26. Juni den Prof. der Vorbereitungs-Wissenschaften an der Prager Hochschule Dr. Jos. Köhler zum ordentlichen Professor der allgemeinen Naturgeschichte an der Universität in Insbruck zu ernennen, und ihm seinen jetzigen Gehalt von 1200 fl. C. M. als fixen Gehalt zu bewilligen, eben so die ihm mit a. h. Entschliessung vom 7. April 1846 bewilligte Personalzulage jährlicher 300 fl. C. M. zu belassen und ferner eine Reise-Entschädigung von 600 fl. C. M. a. g. zu gewähren geruht.

Se. k. k. Majestät haben (laut h. Unt.-Min.-Erl. v. 7. Juli 1850) mit a. h. Entschliessung v. 2. Juli den Docenten an der Prager Hochschule und Vorstand des poliklinischen Institutes Dr. Jos. Halla zum a. o. Prof. der praktischen Medicin zu ernennen und für die mit der Führung des genannten Institutes verbundenen Auslagen eine Entschädigung von jährlichen 200 fl. C. M. a. g. zu bewilligen geruht.

Se. k. k. Maj. haben mit a. h. Entschliessung vom 22. September 1850 die Lehrkanzel der theoretischen Medicin für Wundärzte an der Wiener Universität dem dermaligen Professor desselben Faches an der Prnger Universität Dr. Franz Kuržak a. g. zu verleihen, und demselben einen Gehalt jährl. 1900 fl. C. M. mit dem Vorrückungsrechte nach 10jähriger Dienstleistung in die höhere Gehaltsstufe von 2200 fl. und ein Quartiergeld jährlicher 150 fl. a. g. zu bewilligen geruht.

Se. k. k. Majestät haben über Antrag des Ministers des Cultus und Unterrichts mit a. h. Entschliessung vom 23. October. d. J. den k. k. Rath und Professor der Geburtshilfe und Primärarzt in der Gebäranstalt zu Prag Dr. Anton Ritter v. Jungmann über sein Ansuchen in den wohlverdienten Ruhestand zu versetzen, gleichzeitig den k. bayr. Hofrath und Professor zu Würzburg Dr. Franz Kiwisch Ritter v. Rotterau zum ord. Professor der Geburtshilfe, dann den Professor dieses Lehrfaches in Innsbruck Dr. Wilhelm Lange zum ausserord. Professor desselben Faches an der Prager Hochschule a. g. zu ernennen geruht.

Dr. Quadrat wurde als Docent der theoretischen Geburtshülfe zur Ausstellung staatsgiltiger Zeugnisse ermächtigt. (Min.-Erlass v. 2. Juli 1850 Z. 5160.)

Dr. J. Waller, k. k. Primärarzt und Privatdocent über Syphilis, erhielt die Bewilligung zur Abhaltung von Vorträgen und Demonstrationen über Hautkrankheiten. (Min.-Erlass v. 9. Juli 1850, Z. 5139.)

Prof. Löschner erhielt die Bewilligung zur Abhaltung klinischer Vorträge über Kinderkrankheiten im St. Lazarus-Kinderhospital. (Min.-Erl. v. 29. Aug. 1850, Z. 6999.)

Dr. Adolf Seydl wurde noch auf ein Jahr als Assistent bei der Lehrkanzel der Augenheilkunde bestätigt. (Min.-Erl. v. 15. Juli 1850 Z. 5466.)

Dr. Finger, bisher Secundärarzt im Prager allg. Krankenhause, wurde zum Assistenten bei der Lehrkanzel der Staatsarzneikunde für die Dauer von 2 Jahren (vom 1. Oct. an) ernannt.

Dr. Joh. Čermak (graduirt in Würzburg) wurde zum Assistenten des physiol. Institutes ernannt. (Min.-Erl. v. 17. Sept. 1850 Z. 7679.)

Dr. Franz Dittrich, Assistent und eine Zeit lang suppl. Professor der pathol. Anatomie in Prag, wurde zum k. bayr. Professor der medic. Klinik in Erlangen ernannt.

Dr. Friedr. Scanzoni, Docent und ord. Arzt der Abtheilung für Frauenkrankheiten, erhielt den Ruf als Professor der Geburtshülfe an der Universität zu Würzburg.

Dotationen der einzelnen Lehrinstitute bei dem med. Studium in Prag für das Studienjahr 1850—1851.

Akolog. Cabinet	100 fl.	Pharmakolog. Lehrkanzel	20 fl.
Anat. Lehranstalt . . .	600 „	Pharmakognost. „	30 „
Vergleichende Anatomie .	300 „	Lehrkanzel der Seuchenlehre	170 „
Path. anat. Lehranstalt .	300 „	Poliklinik	200 „
Physiolog. Lehrkanzel . .	200 „		

Ausserordentliche Bewilligungen für 1850.

Zur Errichtung eines pharmakognostischen Kabinets durch Prof. Kurzak wurden 500 fl. C. M. angewiesen. (Min. Erl. vom 2. Oct. 1849 Z. 6487.)

Die Dotation des akologischen Kabinets ist vom Studienjahr 1850 von 40 auf 100 fl. C. M. jährlich erhöht worden. (Min.-Erl. 3. März 1850 Z. 1396).

Zur Anschaffung von Carus und Otto's anatomischen Erläuterungstafeln und Home's Lectures of comparative anatomy wurden 160 fl. C. M. angewiesen. (Min.-Erl. v. 19. Febr. 1850 Z. 1226.)

Für die Anfertigung von 22 instructiven anatomischen Abbildungen (im kolossalen Massstabe) wurde für Prosector Dr. Hauska eine Entschädigung von 150 fl. C. M. (Min. Erl. vom 17. Nov. v. J. Z. 8078) dann die Anschaffung von Rahmen für diese Abbildungen (Min. Erl. vom 24. März l. J. 2360) bewilligt.

Für die Gebäranstalt wurden zu Instrumenten 60 fl. C. M. bewilligt. (Min.-Erl. 14. April 1850 Z. 2949.)

Für die chirurgische Klinik wurde die Anschaffung eines Plössl'schen Mikroskops um 250 fl. C. M., dann ein neuer Instrumentenschrank bewilligt. (Min-Erl. 27. April 1850 Z. 3389.)

Für das physiologische Institut wurde die Anschaffung von 4 grossen und eben so vielen kleinen Mikroskopen um den Preis von 1360 fl. C. M. (Min. Erl. vom 15. Juli 1850 Z. 5542) dann die Anstellung eines eigenen Assistenten und eines Dieners bewilligt.

Prof. Bochdalek erhielt behufs der Bereicherung des physiol. und anatom. Institutes die Bewilligung zu einer Reise nach der norwegischen Küste auf Staatskosten gegen Reisekostenvergütung von 1500 fl. C. M. nebst Vorschuss von 500 fl. C. M. behufs wünschenswerther Ankäufe (Min.-Erl. 30. April Z. 3127); endlich noch einem späteren Reisevorschuss von 300 fl. C. M. (Min. Erl. vom 26. August Z. 7031.)

Vorläufige Nachrichten über Prof. Bochdalek's Reise nach Norwegen.

Hr. Prof. Bochdalek ist kürzlich von seiner zu Anfang Mai auf Staatskosten unternommenen Reise zurückgekehrt. Eine ansehnliche Sammlung von Thieren aus allen Classen (im Ganzen 180 Gattungen, 282 Arten in 1294 Fxemplaren), die er theils selbst gefangen, theils durch Kauf oder Tausch erworben, sind das nächste Ergebniss derselben, das weitere und bedeutendere werden die Forschungen im Gebiete der comparativen Anatomie sein, wofür hiermit ein eben so reiches, als ergiebiges Material gewonnen wnrde. Die Redaction glaubte im Interesse vieler Leser der Vierteljahrschrift zu handeln, indem sie aus dem in der Lehrkörpersitzung vom 25. October l. J. erstatteten allgemeinem Berichte einstweilen das Verzeichniss der mitgebrachten Objecte heraushob. Uehrigens hat Hr. Prof. Bochdalek eine Reihe detaillirte Mittheilungen freundlichst zugesichert.

A. Wirbelthiere. 1. *Säugethiere:* Balaenoptera borealis (Skelet), rostrata (Fötus im Weingeist), Delphinus phocaena (Skelet), Mus Lemnus 2 Ex., Phoca vitulina (Fötus im Weingeist), Trichechus Rosmarus (Skelet).

2, *Vögel:* Alca torda, Charadrius hiaticula (Skelete), Haematopus ostralegus, Mergus serratula Stimm- und Luftwege, im Weingeist, Mormon fratercula, Uria troile (je 1 Skelet und 1 im Weingeist).

3. *Amphibien:* Proteus anguinus 2 Exempl.

4. *Fische:* Acanthias vulgaris, Ammodytes lancea, Anarrhichas lupus 2 Ex., Aspidophorus europaeus, Blennius viviparus 6 Ex., Callyonimus lyra 2 Ex., Caranx semispinosus, Centronotus gunellus, Clupea harengus 6 Ex., Cottus bubalis, C. scorpius 4 Ex., Cyclopterus lumpus 2 Ex., Chimaera monstrosa, Dactylopterus volitans, Exocetus volitans 2 Ex., Gadus aeglefinus 4, G. callarias 2, G. molva, G. morrhua 2, G. merlangus 3, G. merlucius, G. minutus 2 Ex., G. virens, Gasterosteus aculeatus, G. spinakia, Gobius niger, G. Rutensparri, Gunellus vulgaris 20 Ex., Hypocampus brevirostris, Labrus caeruleus, exoletus 2, mixtus, Norwegicus 2, rupestris 2 Ex., Lucioperca Sandra, Lepadogaster bimaculatus 3 Ex., Lophius piscatorius, Motela mustela, Mugil Chelo, Mullus surmuletus, Muraena conger, Myxine glutinosa 3 Ex., Orthagoriscus mola, Pagellus centrodontus, Pleuronectes flesus 6 Ex., maximus 3 Ex., solea, Raja clavata 2 Ex., Raniceps niger, Rhombus megostoma, Salmo punctatus 2 Ex., trutta, Scomber scombrus, Scymnus borealis (Kopf sammt Kiemenregion und allen Eingeweiden), Sebastes imperialis, Norwegicus, Solea vulgaris, Squalus annulatus 2 Ex., spinax 3 u. 4 Er. (Fötns), Syngnathus acus 4, Trachinus draco 3, Trigla gurnardus 2 Exempl., Zeus faber.

B. Wirbellose. 1. *Crustaceen:* Aega emarginata 4, Astacus marinus 5, Balanus sulcatus 45, Caligus hypoglossi 2, Cancer bernhardus 25, C. paguras 6, pubescens 3 Ex., Clavella hypoglossi, Crangon vulgaris, Chondracanthus Merlucci 2, nodosus, Galatea 6, G. rugosa, Gammarus 20, Hyas coarctata 2, Idothea tricuspidata 15, Lithodes arctica 2, Myriapoda 8, Mysis oculata, Nephrops Norwegicus 2, Nicothoë astaci, Nymphon Stroemii, Polliceps scalpellum 2, Portunus maenas, Stenorhynchus 2 Exempl.

2. *Anneliden:* Amphitrite auricoma 15, penicillus 2, Arenaria piscatorum, Borlasea striata, Lepidonothe punctata, Lernaea branchialis, Nereis 30, N. Norwegica 10, pelagica, Serpula filograna 2, triquetra viele Ex., Tubicola 2, Terebella,

3. *Mollusken:* Akera bullata 12, Anatifa laevis 8, Anomia striata 3, Aplysia punctata 2, Aporrhais pes pelicani 6, Ascidia intestinalis 50, mentula, rustica, venosa 12, Astarte damoniensis 10, scotica 12, striata, Axinus Sarsii, Bulla velutina 3, Cardium fasciatum 6, C. Norwegium, Corbula gibba, nucleus 4, Crania anomala (Patella), Cyprina islandica 9, Chiton albus 2, cinerus 10, ruber 25, Dentalium entalis 40, Doris muricata 3, tuberculata 3, Emarginula reticulata, Kellia suborbicularis 2, Lacuna pallidula, quadrifasciata u. Lima hians 30, L. Loscombii, Littorina littorea 10, Lucina borealis 5, radula, Mactra elyptica, Margaritta helicina, undulata, Modiolaria marmorata, Modiolus vulgaris 6, Mya arenaria 2, Mytilus edulis viele Ex., Natica 5, Niconia (Astarte) striata, Nucula nitida 18, Onuphis tubicula 5, Ophelia limacina, Ostedoesma Norwegicum 2, Ostrea edulis 8, Pandalus annullicornis, Patella coeca, fulva, virginea, vulgata 30, Pecten pygmaeus 5, septemradiatus, tigrinus 30, Philine quadripartita 6, Pholas crispata 2, Planaria lactea, Pollycera cornuta 2, Purpura lapillus 16, Rimula noachina, Rissoa membranacea 10, Saxicava 5, pholadis 2, rugosa 3, Serpula libera 10, Tellina solidula 14, Terebella caput serpentis, Terebratula cranium 2, vitrea 2, Triopa clavigera, Tritonium reticulatum 5 einige mit pag. bernh., undatum 25 viele mit pag. bernh., Trochus cinerarius 13, millegranus, zyzyphinus 3, Velutina haliotoidea 5, Venus (petunculus) fasciata 3, literata seu aurea 4, ovata 2 Ex., Xylophaga dorsalis.

4. *Cephalopoden:* Eledone cirrosa, Loligo vulgaris, Octopus vulgaris.

5. *Echinodermen:* Asteracanthion glaciale 6, roseum, rubens 30, Asteropecten Mülleri, Parelii, Asteropsis pulvillus 3, Astrogonium granulare, Phrygianum, Astrophiton Lamarkii, Linkii, Echinaster oculatus, Echinocyamus angulosus 3, Echinus cyamus 2, Droebacensis 20, esculentus 40, Flemingii 8, miliaris 3, Holothuria elegans, Luidia Savigni 2, Ophiocoma nigrum 40, Ophiolepis ciliata 100, filiformis 6, scolopendrica 80, Solaster endeca 3, Spatangus ovatus 25, purpureus, Thyone fusus.

6. *AcalephaeQuallen:* Medusa aurita, capillata 3 Ex.

7. *Polypen:* Actinia viele Exempl., Alcyonium digitatum 2, Anthea Tuediae, Celepora cervicornis, Cellularia reptans, Coryne ramosa, Creucia stromia, Eudendrium rameum, Flustra und Lepralia mehrere Ex., Halecium halecinum, Membranipora pillosa, Plumularia pinnata, Retepora Beaniana, Sertularia fallax, pumila, Thujaria Thuja 3, Virgularia mirabilis an 70 Ex.

8. *Muscheln ohne Thiere:* Anomia patelliformis mit Serpula, Aporrhais pes pelicani 13, Artemis exoleta 2, Astorte corrugata 39, scotica, Damoniensis 2, Balanus (4 colonien), Buccinium undatum 7, Cardium edule 30, echinatum 2, fasciatum 4, Cardium Norwegicum 30, Corallina 6, Crania anomala 2, Cuvieria squamata,-Lima execvata, Lima hians 5, Littorina littorea 14, Lucina radula 10, Lymnaea vulgaris 8, Mya arenaria 20, truncata 15, Mytilius edulis 12, Natica pulchella 2, Patella, Patella vulgata 4, Pecten maximus 3, Pecten verschiedene Arten, Purpura lapillus 10, Saxicava rugosa, Serpula conglomerata 2, Soleu ensis, pygmaeus 3, vagina 3, Tellina, Thracea die Art noch unbestimmt, Thracea phaseola 3, Tritonium undatum 15, Trochus cinerarius 3, Trochus zyzyphinus 2, Venus aurea 4, islandica 18, ovata 10 Exemplare.

Sitzung des Doctoren-Collegiums der med. Facultät am 8. Oct. 1850.

Unter dem Vorsitze des Decans Prof. Dr. Löschner.

(Protocollsauszug.)

1. Vorlesung der Protocolle vom 9. und 12. Juli, dann der eingelaufenen Verordnungen.

2. Decan Dr. Löschner legt sumarische Rechnung für das Jahr seiner Amtsführung und verfügt über die auf ihn entfallenen Taxbezüge, in Uebereinstimmung mit seiner bei Uebernahme seines Amtes gegebenen Erklärung zu Gunsten wohlthätiger Zwecke in der Weise, dass von dem nach Abschlag von

417 fl. C. M. welche im Laufe des Jahres zur Unterstützung von Witwen und Waisen, Wund- und Thierärzten, Hebammen, Studirenden, sowie für verschiedene Wohlthätigkeitsansialten, dann von

195 fl. C. M. (incl. eines eigenen Zusatzes von 2 fl. behufs Abrundung der Summe), welche zur Completirung des aus der Facultätscassa zur Unterstützung von Witwen und Waisen bestimmten Betrags (216 fl. C. M.) verausgabt wurden, noch erübrigenden

1500 fl. C. M. *zu drei Stiftungen von je 500 fl.* verwendet werden sollen, und zwar 500 fl. für eine Med. Dr. Witwe, 500 fl. für einen Pharmaceuten, 500 fl. für eine arme Hebamme.

3. Decan Dr. Löschner übergab hierauf das Decanat an den in Folge der vom Ministerium bestätigten Wahl des Collegiums zu seinem Nachfolger berufenen Dr. Jos. Halla, der Weiteres für die nächste Sitzung sich vorbehaltend, nur noch den Antrag stellte, es wolle das Collegium dem abtretenden Decan den wohlverdienten Dank für seine eben so thätige und umsichtige als grossmüthige und uneigennützige Amtsführung ausdrücken. Nachdem dies unter allgemeiner Zustimmung geschehen war, wurde die Sitzung geschlossen.

Preisaufgaben.

Preisaufgaben der königl. belgischen Akademie der Medicin für das Jahr 1851.

Angabe des Zustandes unserer Kenntnisse über die Milch. Angabe durch neue Versuche, welchen Einfluss auf die Zusammensetzung und die Secretion dieser thierischen Flüssigkeit die verschiedenen Nahrungsmittel und die Anwendung der Arzneistoffe ausüben. Preis: Eine Goldmedaille 1500 fl an Werth.

1. Angabe nach Beobachtungen und Experimenten des respectiven Einflusses der Centralnerven auf die Bewegungen des Herzens. Preis: eine Goldmedaille 800 fl. an Werth.

2. Geschichte der weissen Gelenkgeschwülste mit besonderer Angabe der verschiedenen Behandlung, welche die verschiedenen Krankheitsarten und Ursachen erfordern. Preis: eine Goldmedaille 1000 fl. an Werth

3. Angabe nach dem jetzigen Standpunkte der Therapie der Mittel, wodurch man die Amputationen und Resectionen verhüten kann. Preis: eine Goldmedaille 400 fl. an Werth.

4. Angabe unserer Kenntnisse über die chemische Beschaffenheit der verschiedenen pathologischen sowohl festen als flüssigen Produkte, und soweit als möglich Angabe der chemischen Charaktere, durch die man sie von einander unterscheiden kann. Preis: eine Goldmedaille von 800 fl. an Werth.

Die Beantwortungen dieser Fragen müssen in französischer oder lateinischer Sprache vor dem ersten April 1851 eingelaufen sein. Die Akademie unterrichtet die Concurrenten, dass die Mitglieder der Akademie (die correspondirenden wohl) an dem Concurs keinen Theil nehmen können, dass das Urtheil über die Abhandlungen in den öffentlichen Sitzungen von 1851 mitgetheilt werde; dass die gekrönnten Arbeiten in den Memoires der Akademie abgedruckt werden, und dass die Autoren dieser Arbeiten Ansprüche auf 50 Freiexemplare haben, ausser denen, die sie sich für ihre Kosten abziehen lassen.

Preisaufgabe der Medicinal-Society of London für 1851 *und* 1852.

Die für die Fothergillian Gold Medal aufgegebenen Fragen betreffend: für März 1851 die Phthisis und für März 1852, die Art und Weise, wie therapeutische Mittel, in den Magen gebracht, ihre Wirkungen in der thierischen Oekonomie äussern. Die Preisbewerber werden benachrichtigt, dass eigene Beobachtungen als besonders verdienstlich angesehen werden. Die Abhandlungen müssen in englischer oder lateinischer Sprache abgefasst sein, deutlich von fremder Hand geschrieben und vor dem 1. December an einen der Secretäre im Hause der Gesellschaft (3 Bold-Court Fleet--Street.) eingeliefert sein. Die Abhandlungen müssen mit einem versiegelten Zettel, der den Namen und die Wohnung des Verfassers enthält, versehen werden und auf der Aussenseite ein Motto enthalten, das auch auf der Abhandlung steht. Jede Abhandlung die vom Verfasser geschrieben oder mit seiner Namensunterschrift versehen ist, oder auf irgend eine Weise ihn kenntlich macht, wird von der Bewerbung ausgeschlossen. Die gekrönte Abhandlung wird Eigenthum der Gesellschaft. Die Gesellschaft vertheilt auch jährlich zwei silberne Medaillen denjenigen, die Abhandlungen einschicken, die dieser Auszeichnung würdig befunden werden. Aerzte aller Länder werden eingeladen, Mitbewerber um diese Preise zu werden.

Die Secretäre: William Smiles, M. D.
C. Cogswell, M. D.

Preisaufgaben des spanischen Handelsministeriums.

Der spanische Handelsminister hat zwei Preise ausgesetzt, einen von 20.000 Realen, den anderen von 6000 Realen. (5000 und 1500 fl.) für die Verfasser der besten Abhandlungen: Ueber die veranlassenden Ursachen der ewigen Trockenheit, welche die Provinzen Murcia und Almeria verwüstet, über die Mittel diese Ursachen zu entfernen und, wenn dies nicht möglich, sie wenigstens zu vermindern. Vor Jahresschluss müssen die Abhandlungen dem Handelsminister in Madrid zugestellt werden.

Cholerabericht aus Prag

für die

Monate Juli, August, September uud October 1850.

In Prag sind	verblieben M.	verblieben W.	verblieben	erkrankt M.	erkrankt W.	erkrankt	genesen M.	genesen W.	genesen	gestorben M.	gestorben W.	gestorben	verblieben M.	verblieben W.	verblieben
Vom 30. Juni bis 7. Juli .	13	29	42	25	34	59	6	13	19	14	19	33	18	31	49
„ 7. bis 14. „ .	18	31	49	16	13	29	13	14	27	12	13	25	9	17	26
„ 14. — 21. „ .	9	17	26	7	4	11	10	11	21	3	3	6	3	7	10
„ 21. — 28. „ .	3	7	10	1	5	6	2	6	8	—	2	2	2	4	6
„ 28. Juli bis 4. August	2	4	6	2	3	5	2	1	3	—	1	1	2	5	7
„ 4. bis 11. „	2	5	7	5	10	15	1	4	5	4	4	8	2	7	9
„ 11. — 18. „	2	7	9	9	11	20	3	8	11	3	5	8	5	5	10
„ 18. — 25. „	5	5	10	11	12	23	5	5	10	7	4	11	4	8	12
„ 25. Aug. 1. September	4	8	12	18	12	30	3	4	7	9	8	17	10	8	18
„ 1. bis 8. September	10	8	18	4	7	11	9	6	15	2	6	8	3	3	6
„ 8. — 15. „	3	3	6	4	2	6	—	1	1	3	—	3	4	4	8
„ 15. — 22. „	4	4	8	1	2	3	2	3	5	—	2	2	3	1	4
„ 22. — 29. „	3	1	4	1	3	4	—	1	1	—	1	1	4	2	6
„ 29. Sept. bis 6. Octob.	4	2	6	6	2	8	2	—	2	2	1	3	6	3	9
„ 6. bis 13. „	6	3	9	3	3	6	2	—	2	3	4	7	4	2	6
„ 13. — 20. „	4	2	6	1	2	3	3	1	4	1	1	2	1	2	3
„ 20. — 28. „	1	2	3	4	2	6	1	1	2	3	1	4	1	2	3
„ 28. Oct. bis 3. Novemb.	1	2	3	—	—	—	1	1	2	—	1	1	—	—	—
Seit dem Beginne bis 3. Nov.				878	1014	1892	386	478	864	492	536	1028			

Cholerabericht aus Böhmen (ausser Prag)

für die

Monate Juli, August, September und October 1850.

Am Lande sind	erkrankt		genesen		gestorben		verblieben		Zahl der Orte wo die Epid.			
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	neu ausgeb.	bisher erschien	erloschen	verblieben
Vom ersten Ausbruch bis zum 30. Juni .	6601	7761	3628	4220	2665	3147	308	394				
	14362		7848		5812		702					
30. Juni bis 7. Juli	885	1150	485	604	351	468	357	472	69	560	340	220
	2035		1089		819		829					
7. bis 14. „	899	1037	527	663	372	411	357	435	36	599	374	225
	1936		1190		783		792					
14. — 21. „	553	757	429	543	245	311	236	338	27	626	417	209
	1310		972		556		574					
21. — 28. „	767	923	416	508	308	375	279	378	57	683	466	217
	1690		924		683		657					
28. Juli bis 4. August	936	973	467	520	363	408	385	423	50	733	529	204
	1909		987		771		808					
4. bis 11. „	1229	1491	555	642	550	611	509	661	66	799	567	232
	2720		1197		1161		1170					
11. — 18. „	1679	1860	804	873	718	789	666	859	66	865	607	258
	3539		1677		1507		1525					
18. — 25. „	1913	2267	978	1176	839	992	762	1008	76	941	621	320
	4180		2104		1831		1770					
25. — 1. September	1766	2100	934	1148	791	970	803	990	55	996	672	324
	3866		2082		1761		1793					
1. — 8. „	1330	1574	877	1054	684	775	572	735	47	1043	724	319
	2904		1931		1459		1307					
8. — 15. „	959	1062	706	851	478	547	347	399	42	1085	820	265
	2021		1557		1025		746					
15. — 22. „	684	722	431	431	334	373	266	317	29	1114	924	190
	1406		862		707		583					
22. — 29. „	606	605	328	342	283	292	261	288	25	1139	993	146
	1211		670		575		549					
29. Sept. bis 6. October	569	605	336	348	287	283	207	262	20	1159	1040	119
	1174		684		570		469					
6. bis 13. „	766	830	347	393	334	367	292	332	34	1193	1065	128
	1596		740		701		624					
13. — 20. „	564	649	341	339	269	344	246	298	17	1210	189	121
	1213		680		613		544					
20. — 27. „	425	474	273	296	203	212	195	264	19	1229	1124	105
	899		569		415		459					
27. — 3. November	253	302	172	245	136	143	140	178	11	1240	1149	91
	555		417		279		318					
Seit Beginn bis 3. Nov.	50526		28180		22028							
und zwar: männl.	23384		13034		10210							
weibl.	27142		15146		11818							

Literärischer Anzeiger.

Dr. **Heinrich Aug. Hacker.** Die sichersten Mittel sich vor den venerischen Krankheiten zu schützen, so wie die schnellere und gründlichere Heilung derselben zu fördern. 16. XXIV und 49 S. Leipzig 1850. Bibliopolische Anstalt. Preis: 1 Thlr. Pr. Ct.

Besprochen von Dr. Kraft.

Es ist eine im Interesse der Volksbildung und Humanität bedauernswerthe Thatsache, dass bisher jener Theil der Literatur, welcher das Publikum über verschiedene Krankheiten belehren und aufklären soll, grösstentheils mehr auf merkantilischen Gewinn als auf Verbreitung wahrer Aufklärung abgesehen war, dass die bezüglichen Verf., wenn sie auch wirklich dem ärztlichen Stande angehörten, nicht die Fähigkeit oder nicht den Willen besassen, der Wahrheit und dem Standpunkte der Wissenschaft gemäss, frei von Charlatanerie zu schreiben, so dass man nicht selten schon nach dem Inhalte des Titelblattes das ganze Produkt mit Ekel und Widerwillen zur Seite legt. Da nun das Bedürfniss nach Belehrung, besonders über gewisse allgemein verbreitete Krankheiten, namentlich die Syphilis, sich nicht in Abrede stellen lässt, ist es eine erfreuliche Erscheinung, die nur Lob und Anerkennung verdient, wenn Männer der Wissenschaft, wie schon früher Simon, Valentiner, und nun Hacker es nicht unter ihrer Würde halten, zur allgemeinen Belehrung das Ihrige beizutragen und gerade in der gewöhnlichen Seichtigkeit des genannten Literaturzweiges das Motiv finden, zu versuchen, ob nicht die Wahrheit eine gleiche Verbreitung und einen gleichen Anklang finden sollte, als die absurde, unmögliche Leistungen verheissende Lüge.

Nachdem unser Verf., um auch dem Laien die Bürgschaft für seine Befähigung und Berechtigung zu geben, seine wissenschaftlichen Leistungen auf eine gute Art vorgeführt hat, mustert er in einer, eben dadurch etwas umfangreicheren Vorrede (S. 9—22) die wichtigeren bisherigen Erscheinungen dieses Literaturzweiges kritisch durch, wobei namentlich die Machwerke eines Burgheim (theoretisch - praktische Anweisung, sich sämmtliche venerische Krankheiten vollkommen sicher und gründlich zu heilen, im Jahre 1821 in der 8. Auflage erschienen!), ferner eines

Dr. Lenz, Dr. Crusius, Laurentius (Dr. Helfer) die gebührende Beleuchtung und Zurechtweisung erhalten. Schon die hochtrabenden, grosssprecherischen Titelblätter, welche theils sichere, untrügliche Schutzmittel, theils ein unfehlbares Selbstcuriren und als Zuwage noch obendrein Mittel gegen Impotenz und Sterilität versprechen, enthüllen die Absicht, wie sehr auf die Tasche des Käufers speculirt sei, wenn auch nicht alle Verfasser für nöthig fanden, nach Art des Hrn. Laurentius das versiegelte Exemplar um 1 Ducaten anzubieten und zu verkaufen. — Nebenbei wird der noch immer hier und da bestehende Unfug des Verkaufes von Geheimmitteln gegen Syphilis gerügt.

Das eigentliche Werkchen handelt in 92 bündigen, einem Jeden verständlichen Paragraphen den Gegenstand ab. Die *erste Abtheilung: Vorbemerkungen*, entwickelt den Begriff Syphilis, die Nichtidentität des Trippers und Schankers, Art und Ort der Ansteckung, die Eigenschaften des syphilitischen Eiters, die Entwickelung des Schankers, seine Kennzeichen, die vorkommenden Schwierigkeiten seiner Erkenntniss. — In der *zweiten Abtheilung* werden die *Vorbauungsmittel* in zweifacher Reihe abgehandelt. 1. Die *activen*, d. h. solche, welche die Gesunden selbst anwenden, um sich vor Schanker und Tripper zu schützen, oder deren Folgen möglichst unschädlich zu machen; 2. die *passiven*, welche bei den damit bereits Behafteten angewendet werden, damit die noch Gesunden verschont bleiben. Als *active* werden Reinlichkeit, Oele und Fette, medicamentöse Salben, Bäder und Waschungen, das Verhalten beim Beischlafe, reinigende Einspritzungen bei Frauen, die abortive Methode gegen den Tripper und Schanker, der Werth des diätetischen Verhaltens, der Condom und die verschiedenen angerühmten Prophylactica gewürdigt. H. selbst empfiehlt Chlorkalkwaschungen (1—2 Theile Chlorkalk auf 24 Theile Wasser) bei Frauen und Männern. — *Passive Vorbauungsmittel* sind die Aufgabe der medicinischen Polizei, alle sich Preis gebenden Frauenzimmer zu ermitteln und zu untersuchen, diese Untersuchungen aber oft, alle 3 Tage vorzunehmen und auch den Frauen anzuempfehlen, sich vor dem Beischlafe der Gesundheit des Mannes zu versichern. Ferner erklärt Verf. gut überwachte Bordelle in volkreichen Städten für unentbehrlich und empfiehlt nebst Hospitälern unentgeltliche Berathungsanstalten.

Der hiermit skizzirte Inhalt umfasst Alles, was den Laien, insbesondere bezüglich der Vermeidung der Ansteckung und der Förderung der Heilung interessiren kann, so dass man das Werkchen einem Jeden, der sich über die bezüglichen Gegenstände belehren will, als vorzüglich empfehlen kann. Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass dasselbe eine grössere Ausbreitung finden wird, um so mehr, als mit der deutschen Ausgabe auch noch eine französische und englische erscheint.

J. F. Galette. Die Typhen oder das sogenannte Nervenfieber in allen seinen Formen. Nebst einer auf physiologische Grundsätze basirten Heilmethode. 8. XX und 163 S. Mainz 1848. Verlag von Victor v. Zabern. Preis: ³/₄ Thlr. Pr. Ct.

Besprochen von Dr. Kraft.

Verf. bemüht sich in vorliegender Broschüre die Mängel der pathologischen Ansichten der Aerzte und die Unsicherheit der Therapie beim Typhus zu beweisen; seine Unzufriedenheit in dieser Beziehung wird um so grösser, da er es für gut findet, Verschiedenes aufzuwärmen, was seit Hippokrates alle bekannteren Aerzte über nervöse Krankheiten geglaubt und in der Therapie geleistet oder vielmehr nicht geleistet haben. Nachdem er hierbei überflüssigerweise vielfache Gelegenheit gefunden, seinem Aerger Luft zu machen, tritt er selbst als Reformator auf. Leider erfahren wir nur Bekanntes und dieses sowohl, als das dem Verf. allenfalls Eigenthümliche so wenig gründlich behandelt, dass schon deswegen — abgesehen von allen anderen Gründen — sein therapeutischer Vorschlag wenig Vertrauen erregt.

Die leitenden Ideen seiner Abhandlung sind folgende: Man solle dem Wesen des Uebels auf den Grund kommen, statt Symptomengruppen aufzusuchen. Die Krankheit müsse gleich im Anfange erkannt (also, wenn dieselbe noch nicht ausgesprochen ist!), das Stadium prodromorum zur Behandlung benützt werden, um die völlige Entwickelung der Krankheit zu verhindern. Entzündliches Ergriffensein des Darmcanals könne jede Typhusform veranlassen. Zur Erkenntniss der Krankheit während ihrer Entstehung dienen nach des Verf.'s Meinung: 1. Die „Verschlagenheit" der Glieder, 2. Eingenommenheit des Kopfes, 3. belegte Zunge und 4. sei ein complementarisches *pathognomisches (!)* Zeichen das weisse Frieselexanthem (Sudamina), ein „constanter Begleiter aller Typhen." — Auf die Ansicht gestützt, dass alle Typhen auf einer entzündlichen Affection des Darms und auf keinem Allgemeinleiden beruhen, setzt er als directe Heilmittel die örtlichen Blutentziehungen, das Nitrum und als Hauptmittel den *rothen Präcipitat* ($^1/_6$—$^1/_4$ Gr. alle 2 Stunden in Pillenform) entgegen. So behandelt seien die Typhen keine gefährlichen Krankheiten und Heilung in allen Fällen mit wenigen Ansnahmen durch directe Kunsthülfe möglich. Seine Panacee soll übrigens schon im J. 1805 von einem gewissen Walli in Mantua und Archambault in Tours 1813 erprobt worden sein. Verf. selbst will seit 5 Jahren dieses Mittel in mehr als 500 Fällen von Typhus und Krankheiten des Darmcanals (wie viel Fälle auf Typhus eigentlich kamen, wird nicht gesagt, hat auch nichts zur Sache, weil seine Diagnose für jeden Anderen sehr unzuverlässig ist) in Anwendung gesetzt haben und zu dem Resultate gelangt sein: der rothe Präcipitat hindere — im Anfange genommen — mit seltenen Ausnahmen die völlige

Entwickelung des Typhus und leiste auch in den späteren Stadien bei Weitem mehr, als alle übrigen dagegen gerühmten Arzneimittel. Von allen typhösen Kranken, welche er zur rechten Zeit in Behandlung bekam, seien ihm in den letzten 5 Jahren nur 2 gestorben. Als Belege werden 44 Krankengeschichten erzählt, von denen aber die wenigsten einem unbefangenen Leser als Beweis dienen dürften, dass die Krankheit wirklich ein Typhus war. — Das vermeintliche günstige Resultat bewog den Vf. dasselbe Mittel auch gegen andere Affectionen des Magens und Darmcanals, namentlich gegen alle gastrischen, biliösen und mucösen Formen zu versuchen und seine Erwartungen wurden, wie er sagt, nicht nur nicht getäuscht, sondern bisweilen noch übertroffen. Nun kennt die Dankbarkeit des Verf. keine Gränzen! Seite 161 lesen wir, dass der Präcipitat gegen chronische Magenentzündung, sogar bei Magenerweichung ein unersetzliches Mittel ist, ein vortreffliches Mittel bei Diarrhöen kleiner Kinder. Endlich wird er zum Hauptmittel gegen die Cholera ernannt, indem ja auch diese nur ein sehr acuter Typhus in verändeter Form sei. Sogar ein Fall von Hydrophobie wurde damit curirt, indem Verf. den glücklichen Einfall hatte, auch diese Krankheit mit Typhus in eine Linie zu stellen.

Dr. **Wilhelm Kramer** (k. preuss. Sanitätsrath): Die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten. Zweite gänzlich umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. XII und 871 Seiten, nebst 2 Kupfertafeln. — Berlin 1849. Verlag der Nicolaischen Buchhandlung. Preis: 4½ Thlr. Pr. Ct.

Besprochen von Med. und Chir. Dr. Jos. Pilz.

Der Wunsch des um die Literatur der Ohrenheilkunde bereits vielfach verdienten Vf.'s, mehrere überaus wichtige diagnostische und therapeutische Punkte durch gehäufte Beobachtungen zuvor noch mehr aufgeklärt zu sehen, so wie sein entschiedener Widerwille gegen erneuerte literarische Streitigkeiten, waren die Hauptmotive, welche zur Verzögerung der Herausgabe der zweiten Auflage dieses Buches beitrugen, deren erste schon vor 13 Jahren (1836) unter würdiger Anerkennung des ärztlichen Publikums erfolgt war, und durch vielfache (obwohl nicht immer gelungene, ja selbst verstümmelte) Uebersetzungen in die mannigfachsten Sprachen übertragen wurde. Die Vorzüge der neuen Bearbeitung können aber dem Buche nur noch zur grösseren Empfehlung gereichen. Das Material, die reichen Erfahrungen einer 18jährigen Wirksamkeit, das Ergebniss von 3700 sehr genau verzeichneten Beobachtungen umfassend, erscheint in vollständig neuer Umarbeitung, Richtung und wesentlicher Vervollkommnung. Sowohl im Ganzen, als in den (bezüglich auf die erste Ausgabe dieses Werkes) neuen Zusätzen (wohin die Entzündung der Knorpelhaut des Ohres, die vier Unterabtheilungen der chronischen Ent-

zündung des Trommelfelles, die Reizung der sensiblen Nerven des mittleren Ohres, die acute Entzündung des Labyrinthes, das nervöse Ohrentönen ohne Schwerhörigkeit, die Entzündung des N. facialis innerhalb des fallopischen Canals, die Tuberkelbildung im Felsenbein, die Entwickelung von Aftergebilden innerhalb der Schädelhöhle und in der Nähe des Felsenbeines gehören), so wie in den Verbesserungen der ersten Auflage, (unter denen wir nur die Annahme der Entzündung der Lederhaut des äusseren Gehörganges statt des früher als Entzündung der drüsigen Haut unrichtig bezeichneten Zustandes, so wie den Widerruf der in der ersten Ausgabe p. 190 aufgestellten Behauptung, dass das Trommelfell nicht ohne vorausgegangene Entzündung zerreissen könne, anführen wollen), geht des Vf.'s regstes Streben dahin, die inzwischen gelieferten Ergebnisse ohrenärztlicher Leistungen ohne Rücksicht auf Autoritäten zu erörtern, mit passender Kritik zu schlichten, und von einem vorurtheilsfreien Gesichtspunkte zu betrachten.

Das Buch zerfällt in *zwei Abschnitte.* In dem *ersten, dem allgemeinen* Theile bespricht Vf. in Kürze die Hindernisse, welche einer lebendigen bethätigten Theilnahme an dem Studium und der praktischen Ausübung der Ohrenheilkunde bisher im Wege standen und zum Theil auch wohl immer im Wege stehen werden, und gibt eine ausführliche Schilderung dessen, was bisher für die Entwickelung der Ohrenheilkunde als Wissenschaft geleistet wurde, wobei er sich vorzüglich auf seinen eigenen Standpunkt gestellt hat. (S. 7—60.) Bezeichnend und als Bürgschaft für den inneren Gehalt des Werkes mögen die Bemerkungen des Vf.'s dienen, die er einerseits bei Besprechung der *Grundlagen* der Ohrenheilkunde vorführt (indem er als den sichersten und natürlichsten Leitfaden den anatomischen Charakter der verschiedenartigen, das menschliche Ohr zusammensetzenden Organtheile erkennt, und die objectiven Kennzeichen als die einzig sicheren diagnostischen Symptome für die besonderen Ohrenkrankheiten annimmt); *andererseits* bei der Abhandlung der *Aetiologie* entwickelt, woselbst er es unbedingt verwirft, die Ohrenkrankheiten stets als Ausdruck eines allgemeinen Leidens, einer Dyskrasie zu betrachten, und vor Allem zur Untersuchung des leidenden Ohres und zur Selbstüberzeugung anräth. — Ref. glaubt nur billigen zu müssen, dass der Vf. wenige Blätter (S. 65—75) der Anatomie und Physiologie des Ohres widmet, da es wirklich tadelnswerth ist, ausführliche, oft gar nichts Neues enthaltende anatomische und physiologische Abhandlungen dem speciellen Theile vorauszuschicken, welche sich doch der allgemeinen ärztlichen Bildung anschliessen sollen. — Andeutungen über den Verlauf, die Prognose und Therapie bilden den Schluss dieses Kapitels. In letzterer Beziehung wird die örtliche Behandlungsweise entschieden der allgemeinen vorgezogen, doch immer mit Festhaltung des Grundsatzes, bei Ohrenkrankheiten ern-

sterer Art zuerst allgemeine Krankheiten zu beseitigen, um jede nachtheilige Rückwirkung von dem gestörten Allgemeinleiden aus auf das Gehörorgan möglichst zu verhüten, bevor man zur örtlichen Behandlung geht.

Der *zweite Abschnitt*, der *specielle* Theil, zerfällt in 5 *Kapitel:* das *erste* umfasst die Krankheiten des *äusseren Ohres*, welche mit Ausschluss der Bildungsfehler, der chirurgischen und Hautkrankheiten, so wie der entzündlichen Anschwellung der Parotis, als in die entsprechenden Doctrinen gehörig, nach den das äussere Ohr zusammensetzenden Theilen unterabgetheilt werden: *a)* in die des *Ohrknorpels*, von welchen Vf. die Entzündung der Oberhaut (deren Beschreibung er übergeht), die der Lederhaut, der Zellhaut (beide in acuter und chronischer Form) und die der Knorpelhaut vorführt. Letztere, obwohl sie Vf., so wie die chronische Form der Entzündung der Zellhaut nie beobachtet hat, beschreibt er nach Fischer, der sie als einen Bluterguss zwischen Knorpel und Knorpelhaut erwähnt, *b)* in die des *äusseren Gehörganges*, der genau beschrieben wird, während zugleich der Ohrenspiegel und der Erleuchtungsapparat eine vollkommen genügende Würdigung erfahren. Insbesondere wird wieder die Entzündung der Oberhaut des äusseren Gehörganges, als deren Wesen Vf. die entzündliche Reizung derselben mit sympathischem Ergriffensein der darunter liegenden Ohrenschmalz-Drüschen betrachtet, — die Entzündung der Lederhaut, die häufigste Folge von Reizung des Gehörganges, — die der Zellhaut und endlich die der Knochenhaut, welche Vf. jedoch bisher noch nie im Beginne beobachtet hat, beschrieben. — Die Aufstellung selbstständiger Krankheitsformen des Proc. mastoideus hält Vf. für ganz erfahrungswidrig und verweist sie ins Gebiet der Chirurgie — *c) in die Krankheiten des Trommelfells.* — Vf. unterscheidet die acute und chronische *Entzündung*, und bekämpft bezüglich der ersten die neue Wilde'sche Eintheilung und Therapie als ganz unlogisch und unzweckmässig. Die chronische Entzündung wird unterschieden in vier Formen, *a)* die einfache, *b)* die mit Polypenbildung, *c)* mit Durchlöcherung des Trommelfelles und d*)* mit Entzündung der Knochenhaut in der Trommelhöhle, der Hirnhäute und des Gehirns.

Das 2. *Kapitel* handelt von den *Krankheiten des mittleren Ohres* und umfasst, indem es alle Krankheiten, welche sich in demselben nicht selbstständig entwickeln, ausscheidet: 1. *Die Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres.* Nach einer kurzen Schilderung des Baues der Eustachischen Trompete räumt hier Verf. der Beschreibung der mechanischen Hülfsmittel, deren man sich zur Prüfung der organischen Verhältnisse des mittleren Ohres mit Erfolg bedienen kann, als des Katheters, der Luftpresse, der Darmsaiten, über deren Handhabung er sich eben so genau als ausführlich ausspricht, die gebührende Stelle ein und spricht

dem Versuche mancher Ohrenärzte einen Ersatz für die Luftpresse durch das Eintreiben des eigenen Athems der Kranken bei zugehaltenem Munde und Nase zu finden, so wie dem Aufsetzen einer Stimmgabel auf die Stirn, den Scheitel oder die Zähne (nach Schmalz und Bonnafont) jeden diagnostischen Werth ab. — *Unterabtheilungen* bilden: *a) Die Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres mit krankhafter Absonderung und Anhäufung des Schleimes.* Nie beobachtete Verf. hierbei die Anschwellung und Entartung der Schleimhaut des mittleren Ohres *neben* übermässiger Schleimabsonderung, eben so wenig die Toynbee'schen Wucherungen der Schleimhaut der Trommelhöhle. Vollkommene Befriedigung gewährt die Therapie dieses Zustandes; die Abhandlung des hierher Gehörigen ist treffend zu nennen. — *b) Die Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres mit Anschwellung derselben,* wobei Verf. nie eine vermehrte Schleimabsonderung im mittleren Ohre vorfand. Das gleichzeitige Leiden der Schleimhaut der Trommelhöhle (da man durch die angegebenen Untersuchungsmittel immer nur bestimmen kann, dass die Eust. Trompete leidend sei) vermuthet Verf., wenn die sich zum Trommelfelle durchdrängende Luft einen sehr matten Ton hören lässt und wenn, nachdem die Verengerung der Eust. Trompete (Beob. 122, 123) beseitigt ist, die Schwerhörigkeit sich wohl bedeutend bessert, doch nicht ganz schwindet. — Die Durchlöcherung des Trommelfelles, obgleich vom Vf. anfangs hier empfohlen, wird mit Recht zurückgewiesen (nur 1mal, bei Beob. 125 hat er sie, doch ohne Erfolg versucht). — *c) Die Entzündung der Schleimhaut des mittleren Ohres mit Verwachsung der Eustachischen Trompete.* Von dieser behauptet Verf. gegen Itard, dass sie selten ist. Die Entzündung des Zellgewebes und der Knochenhaut der Trommelhöhle (S. 627), welche nun folgen sollte, gilt dem Verf. für keine selbstständige Krankheit, da sie immer nur nach vorausgegangener Entzündung des Trommelfelles eintritt. 2. *Die Reizung der sensiblen Nerven des mittleren Ohres (otalgia).* Verf. berichtet hier seinen früheren thatsächlichen Irrthum, indem er den wahren nervösen Ohrenschmerz läugnete, durch Vorführung eines interessanten Falles (Beob. 127).

Im 3. *Kapitel* werden die *Krankheiten des inneren Ohres* besprochen und zwar nur mit dem Bewusstsein der ausserordentlichen diagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten, welche sich hier einer befriedigenden Lösung der vorliegenden Aufgabe entgegenstellen. Hierher rechnet Verf.: 1. *Die acute Entzündung des Labyrinths.* — 2. *Die nervöse Schwerhörigkeit oder Taubheit,* deren dunkle Begriffsbestimmung der Verf. wohl fühlt. Einen Anhang bildet eine kurze Geschichte der Heilversuche, welche den Verf. wieder zu seinen Anfangs in Gebrauch gezogenen Dämpfen zurückkehren liessen, deren Temperatur jedoch nicht 25° R. übersteigen darf. Sehr plausibel scheint dem Ref. der dafür vorgebrachte Grund, dass die

kühlen Dünste in der Dunstflasche und die wärmere Luft in der Trommelhöhle nach Ausgleichung ihrer verschiedener Temperatur streben. — 3. Das *nervöse Ohrentönen ohne Schwerhörigkeit*, dessen Ursache der Verf. in einem ganz anderen Leiden der Hörnerven sucht, als dem, welchem die nervöse Schwerhörigkeit zu Grunde liegt. — 4. *Die Taubstummheit.* Hier bemüht sich Verf. darzuthun, dass dieselbe schlechthin unheilbar ist. Taubstummheit gilt ihm als jener eigenthümliche Krankheitszustand, in welchem entweder *in Folge* ursprünglich fehlenden Gehöres die Tonsprache sich gar nicht entwickelt, oder wo in Folge eingetretener Vernichtung der Hörfähigkeit die Tonsprache vergessen wird, Stummsein nachträglich eintritt (S. 839). Ref. kann es nur billigend anerkennen, dass Verf. hier die Erziehung der Sprachorgane der Taubstummen als ausser dem Gebiete eines ohrenärztlichen Handbuches gehörig, nicht aufnimmt. — 5. *Die acute Entzündung des N. facialis innerhalb des fallopischen Canales.* Der Ursprung der Schmerzen unterhalb des Proc. mastoideus in der Gegend des Foramen stylomastoideum, so wie die Verbreitung derselben über die entsprechende Backenseite oder der Lähmung der Muskeln glaubt Verf. als genügend zur Unterscheidung von der Reizung der sensiblen Nerven des mittleren Ohres. — 6. Die *Tuberkelbildung im Felsenbeine.* Hier, so wie im folgenden

4. *Kapitel* über die *Afterbildungen in der Schädelhöhle*, welche den Bau des Gehörorganes zerstören, fühlt sich Verf. ausser Stand, aus Mangel eigener Erfahrung irgend welche diagnostische Andeutungen über die Entwickelung derselben zu geben.

Im 5. *Kapitel* geschieht endlich noch der *Hörmaschinen* Erwähnung.

Es dürfte sich aus der hier gegebenen Relation herausstellen, dass vorliegendes Werk dem praktischen Arzte vorzüglich anempfohlen zu werden verdient, da es die Diagnose und Therapie der Ohrenkrankheiten enthält, wie sie nur reichliche Erfahrung und genaue Kenntniss und Würdigung der pathologischen Processe des Ohres liefern können. Die Ausstattung und die Correctheit des Druckes lassen nichts zu wünschen übrig.

Dr. **W. W. Prášil** (Brunnenarzt zu Gleichenberg). Gleichenberg in seiner allmäligen Entwickelung zu einer Curanstalt mit historischen Notizen der Heilquellen. gr. 12. II u. 44 S. Gräz 1850. Verlag v. August Hesse. Preis 30 kr. C. M.

Besprochen von Dr. Reiss.

Der hohe, von Tag zu Tag immer mehr steigende Ruf von Gleichenbergs Heilquellen mag entschuldigen, wenn obiger Broschüre an diesem Orte Erwähnung geschieht, da sie nicht sowohl für praktische Aerzte als vielmehr für jeden Freund der segenreichen, gesundheitspendenden Natur bestimmt ist. Daher finden wir in dem Buche keine chemische Analyse des Wassers, keine auf jene sich logisch fussende, durch die Erfahrung bestätigte Auseinandersetzung der Wirkungen desselben, sondern nur einen gedrängten Umriss der Geschichte des Curorts von seinem ersten Bekanntwerden im grauen Alterthume bis zu seiner schönen gegenwärtigen Blüthezeit. — Schon den Römern waren die Heilquellen Gleichenbergs bekannt, wie die Fassung des im J. 1845 aufgefundenen Brunnens und die dabei ausgegrabenen 69 antiken Münzen (7 davon fand Vf. selbst) hinlänglich darthun. Doch die barbarische Zeit des Mittelalters verschonte auch sie nicht; in welche Epoche aber ihr Wiedererstehen fällt, darüber findet sich selbst in der vaterländischen Volkssage nichts. Gleisner war der Erste, welcher im J. 1772 das Mineralwasser chemisch untersuchte und praktisch richtig würdigte. Doch seine Stimme verhallte fast spurlos, bis erst im 4. Decennium dieses Jahrhundertes sich auf Anregung des Dr. J. Werle ein Verein bildete, der unter besonderer Leitung des damaligen Landesgouverneurs Grafen v. Wickenburg durch die zweckmässigsten Einrichtungen den Curort zu einem solchen Aufschwung brachte, dass Gleichenberg bereits zu einer ansehnlichen Brunnencolonie herangewachsen, sich an die Curörter ersten Ranges anreiht. Ueber die eigentliche Veranlassung zur Herausgabe dieser Abhandlung spricht sich Vf. in der Vorrede selbst folgender Massen aus: „Damit der Fremdling, der den Curort in seiner gegenwärtigen ausgedehnten Gestalt gewahrt, einsehe, welche Hindernisse früher besiegt werden mussten, bis man ihm die Wege zu den Quellen bahnen und zur Benützung ihres Wassers die jetzige Behaglichkeit bieten konnte, suchte ich alles das, was zur Ausführung dieses beschwerlichen Unternehmens von so vielen Seiten geleistet wurde, in eine chronologische Ordnung zu bringen, indem ich zugleich bemüht war, manchen Namen der Vergessenheit zu entreissen, der sich um die Verherrlichung der Najade verdient machte.“

Namentlich letzteren Worten ist Vf. im Verlaufe der ganzen Broschüre treu geblieben, und insbesondere werden die hohen Verdienste des Grafen Wickenburg hervorgehoben. Aus der ganzen Darstellung erhellt, dass sich der Graf dort ein Denkmal *aere perennius* gestiftet hat, und beim

Durchlesen dieser Schrift schien mir Vf. der hohe Priester zu sein, welcher dem edlen Manne im Namen der leidenden Menschheit der Mit- und Nachwelt mit den herzlichsten Worten dankt. Schliesslich sind zwei Tabellen beigefügt, von denen die eine die Zahl (31) und Benennung der alldort befindlichen Gebäude mit der Zahl ihrer Zimmer, die andere aber eine Uebersicht der Versendung der einzelnen Quellen, der Zahl der Bäder und Gäste zu Gleichenberg seit der Gründung der Anstalt (1834) enthält. Die stärkste Versendung gilt dem Johannisbrunn, und betrug im J. 1846 176431 Flaschen, von der Constantinquelle nur 108272, und von der Klausnerquelle 3008, zusammen also 287711. Die grösste Zahl der Curgäste fand sich jedoch im J. 1847 ein, und betrug 853; Bäder wurden in demselben Jahr 5300 verabfolgt, daher um 204 weniger als im J. 1846, welches die höchste Zahl lieferte.

Dr. **Otto Thilenius** (herzogl. Nassauischer Medicinalrath und Brunnenarzt in Soden). Soden's Heilquellen. Mit zwei Ansichten. kl. 8., XII. u. 208 S. Frankfurt a. M., J. D. Sauerländers Verlag 1850, Preis: 18 Sgr. Pr. Ct.

Besprochen von Dr. Reiss.

Da genannte Monographie nicht blos für den Fachmann, sondern für das Publikum überhaupt bestimmt ist, da Vf. in der Vorrede (S. VIII) „in der grossen, vielfach an Unmöglichkeit gränzenden Schwierigkeit, den Inhalt einer Badeschrift in ein solches Gewand zu kleiden, dass der Arzt und der Nichtarzt zufrieden gestellt werde, einige Entschuldigung zu finden glaubt", so wird man hier nicht sowohl eine streng wissenschaftliche Besprechung, als vielmehr eine genaue Angabe des Inhaltes derselben erwarten. Verf. behandelt seinen Gegenstand in XI Abschnitten, von denen der I. das *Topographisch - Historische* über Soden und seine Umgebung enthält (S. 1—42). Der Styl dieses Abschnittes ist schön, ja hier und da blumenreich und man erkennt, dass Verf. aus dem Innern seines Herzens geschrieben und selbst empfunden habe, was er in Anderen zu wecken beabsichtiget. Der II.: *die klimatischen Verhältnisse Sodens* (S. 42—52), so wie der III.: *geologische, physikalische, chemische Verhältnisse der Quellen* (S. 52—61) sind sehr kurz gehalten und wir erfahren in ersterem, dass das Klima Sodens eines der mildesten des mittleren Deutschlands ist, welches keinen schnellen Wechsel erleidet, im letzteren, dass die Zahl der Quellen sehr gross, indem man ihrer bisher 23 zählt, von denen jedoch nur einige bei zweckmässiger Fassung durch Abhaltung der sog. wilden Wässer sich zum medicinischen Gebrauche eignen; dass die zahlreich zusammengedrängten Quellen bei ihrer qualitativ übereinstimmenden Constitution und bei dem an gewisse gemeinsame Bedingungen gehaltenen örtlichen Vorkommen ihrer Ausflüsse eine gemeinsame Ursprungsstätte im Inneren voraussetzen, ungeachtet der auffallenden

Verschiedenheit der einzelnen Quellen in der Temperatur, dem quantitativen Verhältnisse der festen Bestandtheile und ihrer Wassermenge. Hierher gehört auch die am Schlusse der Schrift beigefügte tabellarische Uebersicht der chemischen Analyse der einzelnen Quellen, die sehr zweckmässig eine leichte Uebersicht gewährt. — Im IV. Abschnitte: *die Wirkungen der Mineralquellen Sodens* (S. 61—102) theilt Verf. das Pharmakodynamische mit, zwar recht gut, doch glaube ich zur allgemeinen Verständigung genug zu sagen, wenn ich bemerke, dass darin die Grundsätze eines Vetter-Oesterlen ausgesprochen sind. Auch die Angabe der Wirkungen der drei Hauptbestandtheile aller Quellen: Chlornatrium, Kohlensäure und Eisen, findet darin ihre Erledigung. Dieser Abschnitt, so wie der V.: *nähere Bestimmungen zur Anwendung der Quellen Sodens* (S. 102—164) sind eigenttich für den Arzt bestimmt. Begegnen wir nun auch hier nur bekannten therapeutischen Ansichten (von Puchelt, Canstatt, Wunderlich etc.), so müssen wir doch lobend anerkennen, dass Verf. bei aller Vorliebe für die Heilquellen Sodens doch dieselben nicht als Universalmittel gegen alle Krankheiten aufstellt, sondern im Gegentheile sich bemüht, auf physiologische Grundsätze gestützt, bestimmte specielle Indicationen festzustellen. Demgemäss von allgemeinen Principien ausgehend, empfiehlt er dieselben insbesondere gegen constitutionelle Dyskrasien und zwar als durch die Erfahrung bestätigt: 1. gegen die venöse Dyskrasie, (Hämorrhoiden, Gicht); 2. gegen Scrofulosis und Tuberculosis und 3. gegen Anämie und Chlorose, in so fern die fehlerhafte Beschaffenheit des Blutes (Mangel an Cruor) durch Verbesserung der Digestion und Nutrition behoben wird. Als unbestimmtes Mittel sollen die Quellen 1. den verbrauchten dyskrasischen Stoff ausscheiden; 2. durch Instauration des physiologischen Processes in der Ernährung die krankhafte Blutmischung zur Norm zurückführen, und 3. den Organismus kräftigen, theils um die Scheidung zu erleichtern, theils um den mangelnden Ton wieder zu geben. Unter Festhalten genannter Sätze empfiehlt er Soden's Heilquellen gegen jene Unterleibskrankheiten, die auf einer fehlerhaften Functionirung der Intestinalschleimhaut und deren Drüsen beruhen (die sog. Verschleimung des Darmcanals, Säurebildung, Infarcten, Dyspepsie, Gastralgie, Leber- und Gallenkrankheiten, Hypochondrie und Hysterie); gegen Brustkrankheiten, insbesondere gegen chronische Katarrhe der Schleimhaut, der Luftwege und bei Krankheiten in dem Sexualsysteme gegen Unregelmässigkeiten der Menstrualfunction (sowohl gegen Amenorrhoea als Menorrhagia, chronische Anschoppung der Gebärmutter, Unfruchtbarkeit und Neigung zu Abortus, Blennorrhöe des Uterus und der Blase). Uebrigens wirken und passen diese Heilquellen am besten bei der lymphatischen Constitution und bei vorhandenem Torpor. Die folgenden Abschnitte: VI. *Praktische Regeln für den Gebrauch der*

Quellen Soden's (S. 174—183); VII. *über die Zeit der Cur* (von April bis in den October S. 183—185); VIII. *Dauer der Brunnencur* (S. 185—188); IX. *Regeln bei der Brunnencur* (S. 188—196); X. die bei der Brunnencur zu befolgende *Diät und Lebensordnung* (S. 196—200) enthalten für den Laien sehr treffliche Bemerkungen, um mit Nutzen die Heilquellen zu gebrauchen, für den Arzt jedoch nur Bekanntes. Der XI. Abschnitt *Soden als klimatisches Heilmittel* (S. 200—208) ist nur ein Corollarium des II. Abschnittes und soll darthun, dass der Ort eben seines milden, stetigen Klimas wegen namentlich für Nerven- und Brustkranke auch dann noch heilbringend sei, wenn die Quellen selbst anderweitiger Ursachen wegen nicht in Gebrauch gezogen werden dürfen. Druck und Papier sind sehr schön.

J. P. Malgaigne, Ritter der Ehrenlegion und des polnischen Verdienstordens, Wundarzt des Hospitals St. Louis etc. Die Knochenbrüche für praktische Aerzte, Wundärzte und Studirende. Mit vielen in den Text eingedruckten Abbildungen. Deutsch bearbeitet von Dr. C. G. Burger. Erste und zweite Lieferung. gr. 8. 352 S. Stuttgart 1850. Rieger'sche Verlagsbuchhandlung Preis: 21 Sgr Pr. Ct.

Besprochen von Dr. Morawek.

Schon der gute Klang, den Malgaigne's Namen in der Chirurgie besitzt, lässt uns im vorliegenden Werke eine tüchtige Leistung erwarten; um so schätzenswerther wird uns aber dasselbe, wenn wir dadurch — nach genommener Einsicht in die zwei bis jetzt erschienenen Hefte — die bis jetzt lückenhafte Lehre über die Knochenbrüche ergänzt und auf pathologisch-anatomische Basis gegründet erblicken. Mit unermüdetem jahrelangem Fleisse benützte M. die drei grossen Museen von Paris und jede ihm bekannte Privatsammlung, um in den Besitz werthvoller Präparate zu gelangen, die er in 100 Abbildungen dem vorliegenden Werke einverleibte. Wo ihm klinische Beobachtung mangelte, suchte er diese durch Versuche an menschlichen Leichen oder an lebenden Thieren zu ersetzen, um so auf eine Menge von Streitfragen das entscheidende Licht der pathologischen Anatomie werfen zu können.

Die vorliegenden 2 Hefte handeln grösstentheils von den *Knochenbrüchen im Allgemeinen*, und nachdem der Verf. im *ersten Abschnitte* die *Aetiologie der Fracturen* umfassend besprochen, geht er im *zweiten Abschnitte* auf die *Verschiedenheiten der Knochenbrüche* ein, die er in *unvollständige*, *vollständige*, *einfache*, *vielfache und complicirte* eintheilt. Die *ersteren* zerfallen wieder in Fissuren und unvollkommene Brüche im eigentlichen Sinne, welche nämlich einen Theil der Breite oder Dicke eines Knochens umfassen und gewöhnlich eine mehr oder minder ausgesprochene Biegung in dem Theile, der widerstanden hat, mit sich führen, welchen Zustand man bei flachen Knochen Einsenkung

(enfoncement), bei den langen traumatische Biegung oder Krümmung nennt. Am häufigsten sind es, den Forschungen des Verf. zufolge, die Knochen des Vorderarms, die diesen pathologischen Zustand darbieten, hierauf kömmt der Oberschenkel, dann die Knochen des Unterschenkels. An der Clavicula beobachtete sie Johnson 2mal, am Humerus Jurine und Hart jeder 1mal. Im Kindesalter sind sie am häufigsten, ihre Ursachen sind die der vollständigen Fracturen. Die Biegung des Knochens unter dem Fingerdruck auf die fracturirte Stelle ist oft das einzige Symptom, indem die Krümmung auf der Seite der Fractur nicht immer vorhanden ist. Mässiger Druck auf die vorspringende Stelle ist die einzige rationelle Behandlung. An diese Species reiht der Verf. noch die Splitterbrüche, wo aber nur ein kleinerer Theil sich vom Knochen abgetrennt, ohne dem Knochen selbst seine ganze Festigkeit zu rauben. — Die *vollständig einfachen Brüche* zerfallen wieder in quere, gezähnte, schiefe und endlich in Ablösung der Epiphysen. Umfassend und durch die dem Texte beigedruckten Abbildungen sehr leicht fasslich sind die nun folgenden Abschnitte über die *vielfachen und complicirten Fracturen*, worauf im *dritten Abschnitte* die allgemeine *Zeichenlehre der Knochenbrüche* folgt. — Der *Callus* wird für eine Ergiessung gerinnbarer Lymphe erklärt, die vom Markgewebe und Periost, vielleicht auch von den fracturirten Knochen selbst abgesondert wird, die sich allmälig organisirt. In diesem, wie in dem folgenden Abschnitte über die Umwandlung des Callus erblicken wlr die einzige schwächere Seite des vorliegenden Werkes, indem auf fremdländische Forschungen, insbesondere deutsche, z. B. Voetsch, Rokitansky etc. keine Rücksicht genommen und somit nur den älteren Theorien Raum gegeben ist. — Vollkommen befriedigend sind aber die folgenden Abschnitte über die *Theorie der consecutiven Anchylosen*, die vom Verf. nur von adhäsiver Entzündung der Gelenktheile oder von einer Verkürzung der Bänder abhängig erklärt werden, so wie das Kapitel über *falsche Gelenke*.

Das *zweite Heft* gibt zuerst einen mehr historischen Ueberblick über die im Allgemeinen bei Fracturen benützten *Verbände*, wobei Verf. nicht unterlässt, hier und da nützliche praktische Bemerkungen einzuflechten. Bezüglich des Wechsels permanenter Verbände lehrt er Folgendes: Bei einfachen Fracturen mit Neigung zur Dislocation muss man den Verband gegen die Zeit, wo der schon fest organisirte Callus noch nicht in den knöchernen Zustand übergegangen ist, d. h. gegen die zwei Drittheile der für die Consolidation geforderten Zeit erneuern, entweder findet man die Bruchenden in vollkommener Berührung, oder es ist Dislocation vorhanden und dann gerade die rechte Zeit, um ihr noch abzuhelfen. — Hieran reihen sich dann die Abschnitte über die *Behandlung der complicirten Knochenbrüche* und die Behandlung der allgemeinen Zufälle, so

wie die *Verzögerung der Consolidation*, wobei Verf. folgende 4 Indicationen als wesentlich aufstellt: 1. die Unbeweglichkeit des Gliedes während einer genügenden Zeit sicher zu stellen, 2. die Fragmente durch die Compression zusammen zu rücken, 3. die Vitalität des Theiles durch örtliche Mittel anzuregen, 4. endlich nach Bedürfniss auf den ganzen Organismus einzuwirken. — Zu den *Krankheiten*, die *im Callus* selbst vorkommen, zählt Verf. 1. die in ihm fortbestehenden Schmerzen, deren Natur bis jetzt noch nicht genau bekannt ist, die sich aber genau, so wie die barometrischen Schmerzen in den Narben der Weichtheile verhalten. 2. Wucherungen desselben, die durch einen chronischen Entzündungszustand bedingt sind, wiewohl bei einigen Fällen der übermässige Umfang des Callus davon herrührt, dass er eine centrale Höhle darbietet und dass die Ossification sich gewissermassen nur im Umkreise gebildet hat. 3. Wuchernde Granulationen auf der Oberfläche des Callus. — Mit einer Feststellung der *Indicationen fur Amputationen* schliesst das erste Kapitel über Knochenbrüche und es beginnen im zweiten die *Betrachtungen über die Fracturen im Besonderen*, über die wir nach dem Erscheinen der folgenden Hefte weiter berichten wollen.

Sowohl der Druck als die äussere Ausstattung der vorliegenden Hefte lassen nichts zu wünschen übrig, eben so zeichnen sich die dem Texte beigefügten Holzschnitte durch Schärfe und Correctheit aus.

Prof. Dr. **Stromeyer.** Ueber die bei Schusswunden vorkommenden Knochenverletzungen. gr. 8. 50 S. Freiburg im Breisgau. Herder'sche Verlagshandlung, 1850. Preis: 8 Sgr. Pr. Ct.

Besprochen von Dr. Morawek.

Ist mehr ein Separat-Abdruck aus dessen Handbuch der Chirurgie, als eine neue Bearbeitung, untermischt jedoch mit vielen Erfahrungssätzen, die sich Vf. in dem Kriege gegen die Dänen im Jahre 1849 als Generalstabsarzt der Schleswig-Holsteinischen Armee eigen zu machen Gelegenheit hatte. — Als die *furchtbarsten Verletzungen* bezeichnet er die durch das schwere Geschütz veranlassten, wo entweder das ganze Glied abgerissen, oder bloss die Knochen zertrümmert und die Weichtheile stark gequetscht wurden. Im ersten Falle erfolgte der Tod oft schon in den ersten 24 Stunden; lebte der Kranke länger, so stellte sich gewöhnlich Brand ein, im 2. Falle rettete oft die Amputation, wurde der Kranke jedoch weit transportirt, so erfolgte meist der Tod. — Zur *Untersuchung der durch Kugeln gesetzten Wunden* will Vf. blos den Finger, nie die Sonde angewendet wissen. Mit Knochenverletzungen complicirte Schusswunden *sind am meisten geeignet*, durch *Pyämie* tödtlich zu werden, indem einerseits sich solche Wunden weit langsamer vereinigen, andererseits die Venen des Knochens nach der Knochenverletzung nicht wie

die der Weichtheile collabiren, sondern ihre offenstehenden Mündungen in der Knochenwunde dem Eintritte des Eiters zugängig sind. Die Untersuchung der Wunden will Vf. nur die ersten 24 Stunden für zulässig erklären, ist aber einmal Entzündung eingetreten, so enthalte man sich jeder Berührung mit dem Finger oder der Sonde, ausser es handelt sich um die Frage, ob eine wichtige Operation vorgenommen werden soll oder nicht. — Die *tertiären Splitter*, die durch entzündliche Nekrose des fracturirten Endes entstehen, sind es insbesondere, welche die Heilung der Knochenschusswunden erschweren, indem sie als nicht zu entfernende fremde Körper in der Wunde liegen bleiben und die Eiterung unterhalten; als die wichtigsten Mittel zur Verhinderung dieser entzündlichen Nekrose betrachtet er Ruhe, antiphlogistisches Verfahren (Blutegel, Incisionen, kalte Umschläge) und freien Abfluss des Eiters. — Die nächsten Blätter enthalten die vom Vf. bezüglich der *Verwundungen einzelner Knochen* gesammelten Erfahrungen, von denen wir die wichtigsten hier kurz wiederzugeben versuchen: *Schusswunden der Gesichtsknochen* haben oft auffallend geringe Zufälle zur Folge; Vf. sah Fälle, wo eine Kugel die Nase an ihrer Wurzel oder etwas tiefer von einer Seite zur anderen durchbohrt hatte, ohne dass die geringsten Erscheinungen von Hirnerschütterung sich gezeigt hätten. Diese Wunden heilten leicht und ohne bedeutende Exfoliation. Kugeln, die in der Highmorshöhle liegen bleiben, erregen ebenfalls oft gar keine Zufälle, indem die Wunde schnell darüber verheilt. Nur dann sind Verletzungen der Gesichtsknochen von Gefahr, wenn sie die Basis Cranii oder die Halswirbel treffen. — Bei den *Schusswunden des Unterkiefers* machte er nie die Resection, sondern entfernte nur die ganz losgelösten Zähne und Knochenstücke, die Lösung der übrigen Fragmente erwartete er von der Eiterung, und zwar stets mit glücklichem Erfolge. — Die *Schusswunden am Becken* zeigten immer einen hohen Grad von Gefahr, mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo die Kugel den Hüftbeinkamm getroffen und zerschmettert hatte, solche Fälle verliefen bei mässiger Eiterung alle günstig. Strenge Antiphlogose zur Beschränkung der hier immer heftigen Entzündung und Eiterung hält er für unentbehrlich. — Die Wunden des *Schlüsselbeins* waren meistens ungefährlich und heilten bei der einfachsten Behandlung. — Die Zerschmetterungen des *Schulterblattes* hält er nur dann für gefährlich, wenn die Splitterung in das Schultergelenk hineingeht, wo dann meistens Verjauchung und Pyämie erfolgt. — Kugeln, welche die *Diaphyse des Humerus* in der Nähe seines Kopfes treffen, bringen Splitterungen in absteigender Richtung hervor, nur wenn die Kugel an der Gränze der Epiphyse und Diaphyse traf, geht die Splitterung auf- und abwärts. Man soll sich deshalb nicht leichtsinnig zu einer Resection des Humeruskopfes entschliessen, da die weit nach unten gehenden Splitterungen des Humerus die Entfernung eines grossen Stückes

aus der Continuität erfordern und so Eitersenkung und Nekrose bedingen; war dagegen eine Knochenverletzung des *Ellbogengelenkes* sicher gestellt, so zögerte er nie, die Resection vorzunehmen. Bei Schusswunden des *Handgelenkes* liegt die Hauptgefahr in der nachfolgenden Entzündung, indem dieses Gelenk von einer Menge straffer Sehnen umgeben ist, die durch das Ligamentum annulare zusammengehalten, der Entzündungsgeschwulst einen bedeutenden Widerstand leisten, wodurch die Intensität der Schmerzen und die Eitersenkung nur noch mehr gesteigert wird. Am gefährlichsten sind die Schusswunden des *Schenkelknochens*; sie erfordern jedoch keineswegs allgemein die Amputation. Bei keiner Knochenverletzung ist die Eiterung so profus, nirgends die Furcht vor Pyämie begründeter, als bei dieser. — Bei Schusswunden der *Tibia* mit Splitterung hält er die Amputation für besser, als ein exspectatives Verfahren. — Wunden des *Fusses*, die durch Bombenstücke hervorgebracht worden waren, verliefen alle tödtlich; die durch Flintenkugeln bedingten heilten dagegen unter günstigen Umständen ausserordentlich glücklich.

Die kritische Anschauung des Vf., mit der er alle einzelnen Verletzungen durchgeht, die reiche Erfahrung, die er in diesem Fache der Chirurgie sich anzueignen und hier zu entwickeln Gelegenheit hatte, werden diese kleine Abhandlung, deren Preis zugleich ein billiger ist, einem jeden Fachgenossen um so willkommener machen.

Norsk Magazin for Laegevidenskaben. Udgivet af det medicinske Selskab i Christiania. Jahrgang 1849. 12 Hefte.

Besprochen von Dr. Anger in Karlsbad.

Diese Zeitschrift, von der die zwölf Monatshefte (3. Band) des Jahrganges 1849 vorliegen, hat weder in der äusseren Einrichtung, noch in der Anordnung des Stoffes eine Veränderung erhalten. Eben so könnte ich bezüglich des Inhaltes nur die über den vorhergehenden Jahrgang ausgesprochenen Lobsprüche wiederholen. Da es aber meiner Meinung nach bei der geringen Verbreitung der Kenntniss der norwegischen Sprache in Deutschland weniger auf eine tiefer eingehende Kritik des Inhaltes, als vielmehr auf Verbreitung desselben ankommen kann: so will ich den Inhalt der einzelnen Hefte etwas weitläufiger angeben und namentlich bei den Originalarbeiten etwas länger verweilen, da diese durch Neuheit oder besondere Behandlung mehr Interesse gewähren, als die Ankündigungen und Auszüge, die ohnedies grösstentheils bekannten deutschen, englischen und französischen Journalen entnommen sind.

Das erste Heft enthält als Originalartikel nebst der Fortsetzung des *Berichtes über die chirurgische Abtheilung des Reichshospitales* von J. Voss, einen polemischen Aufsatz von D. C. Danielssen gegen den Brigadearzt Dr. Hjort *über die Erblichkeit der Krankheiten*, mit besonderer

Rücksicht auf *Aussatz* (Elephantiasis), wobei über Erblichkeit anderer pathologischer Zustände (Missbildungen) im Allgemeinen gesprochen, und zuletzt eine zweite tabellarische Zusammenstellung von Krankheitsfällen (Elephantiasis) unter Nachweisung der Erblichkeit gegeben wird. — Unter den Auszügen gibt Lector Dr. Faye einen selbstständigen Artikel über *Leichenstarre und Todeszeichen im Allgemeinen*, worin er nach einer Gegenüberstellung und Prüfung der verschiedenen Ansichten über den organischen oder physikalischen Grund der Todtenstarre zu dem Schlusse kommt, dass dieses Phänomen von physischer Beschaffenheit und ein sicheres Todeszeichen sei, dass ferner das Aufhören der Circulation und Respiration durch fünf Minuten, gradweises Eintreten der Abkühlung der Leiche, Mangel an Muskelcontraction bei Einwirkung der Elektricität sichere — hingegen die Schlaffheit der Schliessmuskeln, das Einsinken der Augapfel, der Mangel an Glanz der Hornhaut, unsichere Todeszeichen seien. — Ausserdem findet sich unter den Auszügen noch der bekannte klinische Vortrag Velpeau's über Schusswunden, und ein Aufsatz von Dr. Otto Biehl über die Behandlung der scrofulösen Augenentzündung mittelst Kauterisation der Nasenschleimhaut mit Höllenstein in Substanz, Auflösung oder Salbenform.

Im zweiten Hefte gibt der Physicus Sandberg die Beschreibung einer kleinen *Typhusepidemie* in seinem Amtsbezirke und nebstbei Bemerkungen über die Incubationsperiode, die derselbe, ohne zu einem ganz bestimmten Resultate zu kommen, auf zwei bis sechs Wochen angibt, über differentielle Diagnose der Meningitis und des Typhus bei Kindern, und endlich über die Ansteckungsfähigkeit des epidemischen Typhus. Nachdem der Vf. (ein entschiedener Contagionist) die Uebertragung des Contagiums in den von ihm beobachteten Fällen dargethan, kommt er auf die Prager Epidemie (1847), die er selbst mit beobachtet, zu sprechen, und beruft sich auf die hier beobachtete Ansteckungsfähigkeit auf Dr. Hamerník's Abtheilung für Brustkranke (ohne dass die Tuberculose und Herzkrankheiten den Typhus ausgeschlossen hätten), die Ansteckung mehrerer Aerzte und Wärterinnen, wobei sich „die Skeptiker der Prager Schule" einige Seitenhiebe gefallen lassen müssen ob ihres Skepticismus in der Ansteckungsfrage. Auch enthält dieses Heft einen Bericht über die Wirksamkeit der medicinischen Gesellschaft im J. 1847 von dem Vorstande derselben Dr. Faye.

Im dritten Hefte finden wir einen Bericht über die *Badesaison* 1848 *in Sandefjord* von Ebbesen und einen Aufsatz über *Abscessus retropharyngei et oesophagei* von Dr. Faye: eine eben so gelungene als gedrängte Abhandlung über die seltenen Fälle dieser Krankheit, worin nach einer geschichtlichen Uebersicht die fremden Ergebnisse mitgetheilt und ein vom Vf. selbst zwar im Leben nicht erkannter, aber an der Leiche

genau beobachteter Fall erzählt wird. Ausserdem ein echt norwegischer Originalartikel: ein *Bericht über das St. Georgshospital*, in welchem im J. 1847 157 Individuen an *Radesyge* behandelt oder eigentlich beobachtet wurden, da unter den Kranken der stärkste Widerwille gegen ärztliche Anordnungen herrscht, entsprungen der vermeintlichen Ueberzeugung von der gänzlichen Unheilbarkeit ihres Uebels, und die schlechte Einrichtung der Anstalt, wo sich jeder Kranke selbst verköstigt, so zu sagen seine eigene Haushaltung führt und nicht gehörig überwacht werden kann, daher eine streng durchgeführte Behandlung beinahe unmöglich ist. Der Verf., Med. Cand. Löberg unterscheidet Elephantiasis tuberculosa, E. anaesthetos und E. mixta. Gestorben sind 27, und zwar 18 mit der tuberculösen, 3 mit der anästhetischen und 6 mit der gemischten Form. Von chronischen Hautkrankheiten kamen dabei am häufigsten vor: Scabies, Eczema und Lichen. Die in der Stadt Bergen und Umgegend herrschende Masernepidemie hatte keinen Einfluss, eben so wenig andere, sporadisch vorkommende acute Exantheme. Merkwürdig waren die häufigen Erkrankungen der Athmungswerkzeuge (29 Pneumonien, 15 Pleuresien, 13 Bronchitis, 25 Katarrhalfieber, 8 Infiltrationen im Larynx, 3 Hämoptysis), welche sich, besonders die Lungenentzündungen, beinahe ausschliesslich auf Individuen mit der tuberculösen Form beschränkten, und da namentlich auf solche mit ausgebreiteter Entwickelung der Radesyge, wo in Folge der bedeutenden tuberculösen Infiltration die Hautthätigkeit ganz, oder doch grösstentheils vernichtet war. So scheint demnach die Aufhebung der Hautthätigkeit, wenn nicht die unmittelbare Ursache des häufigen Erkrankens der Athmungsorgane, so doch ein wesentlich beitragendes Moment zu sein. Andere Bemerkungen über das Auftreten und die Bedeutung der einzelnen Symptome, über den acuten Verlauf (plötzliche Bildung oder rasche Vergrösserung der Knoten), knüpfen sich an eine im vorigen Jahre erschienene Monographie, die leider keine allgemeine Verbreitung gefunden hat. Das Vorkommen von Sklerose am Hirn und Rückenmark in den Fällen von El. anaesthetos wird bestätigt. Ein Fall, aus welchem mit Beziehung auf vorbesagte Monographie, Folgerungen über die Ursache der Krankheit gezogen werden, wird weitläufiger mitgetheilt und ist so interessant, dass Ref. nicht umhin kann, ihn zu übersetzen.

Patient, 54 Jahre alt, an E. anaesthetos leidend, bei dem die Anästhesie sich noch auf ein Gefühl von Erschlaffung in den Händen und Füssen mit unbedeutender Krümmung der Finger beschränkte, und bei dem die Krankheit blos mit einer rasch verlaufenden Pemphigusbildung an den Füssen begonnen hatte, wurde nach einem achtmonatlichen Aufenthalte im Hospitale, während welcher Zeit die Krankheit unverändert auf demselben Punkte bestand, plötzlich ergriffen von einer ausserordentlichen Müdigkeit, Schwere und Zerschlagenheit in den Gliedern, Schlaflosigkeit und

Druck im Kopfe und längs des Rückgrats. Die übrigen Functionen in Ordnung. Nachdem diese Erscheinungen einige Tage unverändert fortbestanden, brach in einer Nacht eine ausserordentlich grosse Menge kleiner Bläschen von Stecknadelkopfgrösse und dunkler Blutfarbe aus; sie wurden von der Oberhaut gebildet, die sich erhob und mit Blut füllte. Auf den Extremitäten und am Rücken standen sie am dichtesten, weniger dicht im Gesichte und auf dem Unterleibe. Dagegen bildeten sich an diesen Stellen, besonders aber an der Zunge und dem Zahnfleische kleine Vertiefungen von Erbsengrösse, die sich gleichfalls mit Blut füllten. Schon am Abende des ersten Tages begannen die Bläschen, wahrscheinlich in Folge des unaufhörlich zuströmenden Blutes zu platzen und da sie sehr dicht standen, bildeten sich ganze Flächen von Handgrösse, aus denen unausgesetzt Blut sickerte. Die genannten Grübchen, die sich in der eigentlichen Cutis gebildet hatten, brachen gleichfalls auf und entleerten Blut. Jetzt begannen auch sämmtliche Absonderungen blutig zu werden. Es zeigte sich Blutbrechen, Blut im Speichel, im Urin und in den Excrementen; dabei sanken die Kräfte dermassen, dass sich der Kranke kaum im Bette bewegen konnte; es traten leichte Delirien ein und jeder Augenblick schien der letzte zu sein. Nachdem die Erscheinungen in 5 bis 6 Tagen seit der ersten Blutung ihren höchsten Grad erreicht hatten, nahmen sie allmälig ab, das Blutbrechen hörte auf, der Blutabgang mit dem Urin, Stuhl und Speichel verminderte sich, das Blutsickern aus den entblössten Hautstellen hörte auf, die Grübchen an der Zunge, dem Zahnfleisch und den anderen Stellen verschwanden, und nach achttägiger Reconvalescenz war der Kranke hergestellt, während die Mattigkeit, die so auffallend schnell eintrat und bis zu einer ausserordentlichen Höhe gestiegen war, in sehr wenigen Tagen verschwand. Die Behandlung bestand im innerlichen Gebrauche des Chlors in grossen Gaben, dann in Waschungen mit einer Chlorkalkauflösung. Nach verlaufener Krankheit war deutlich grössere Anaesthesie in den Extremitäten, stärkere Krümmung der Finger und Ektropien an beiden Augen, wovon früher kaum eine leise Andeutung vorhanden war, zu bemerken. So blieb der Zustand, doch fühlte sich der Kranke wohl Bemerkenswerth ist, dass das auf verschiedenen Wegen entleerte Blut deutlich eine veränderte Mischung zeigte, indem es so gut wie keinen Faserstoff und viel weniger Blutkügelchen enthielt, als im normalen Zustande.

Ich bedauere nicht ebenfalls alle daran geknüpften Folgerungen mittheilen zu können; doch spricht der Fall genug für sich. Den Schluss des ganzen Aufsatzes bilden die eilf vorgekommenen Leichenöffnungen. Den übrigen Theil dieses Heftes füllt ein Bericht über die *Cholera in Bergen*, wobei *ein* gelungener Heilversuch mit einer gesättigten Kochsalzlösung zu bemerken, und ein interessanter Auszug aus Dr. M. Retzius Abhandlung über *Beckenverengerung*, Stockholm 1848.

Heft 4. Das *Medicinalwesen der norwegischen Feldbrigade* während des Aufenthaltes in Schonen von Schiött und de Besche, woraus hervorgeht, dass die dortigen Einrichtungen Manches zu wünschen übrig lassen, und dass auch die norwegischen Militärärzte nicht auf Rosen gebettet sind. Da die Einrichtungen sehr ins Detail besprochen werden, da die österreichischen Militärärzte ebenfalls aus den Klagen der norwegi-

schen Collegen keinen Trost schöpfen können: wenden wir uns zu dem nächsten Aufsatze von Loeberg über die *Cholera*, worin der Verf. eine Lanze für die Ansteckung bricht und bei der Behandlung, das Erbrechen für eine Wirkung der Naturheilkraft haltend, dasselbe zu unterhalten anräth durch eine gesättigte Auflösung von Kochsalz, welche den gelatinösen Ueberzug der Magenschleimhaut auflösen, und somit letztere für Heilmittel zugänglich machen soll; namentlich gelte dies im ersten Stadium. — Daniessen gibt einen Aufsatz über *Pustula maligna* auf Grundlage von 6 Fällen, die sich in *einer* Familie ereigneten und wovon vier tödtlich endigten. Den Grund des Erkrankens will der Verf. in dem Ohrenfluss eines im Hause befindlichen Pudels gefunden haben; die Red. läugnet die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit dieses Grundes, und dies gibt den Anlass zu einer Polemik, die in den folgenden Heften mit einiger Gereiztheit geführt wird.

Im *fünften Hefte* erzählt der Batteriechirurg Otto Lund einen merkwürdigen Fall vom Empyem bei einem 28jähr. Schuhmachergesellen, wo der Eiter durch den Auswurf entleert und dabei zugleich ein 2 Gran schweres poröses Knochenstückchen ausgeworfen wurde. Ausserdem enthält das fünfte und folgende Heft einen Aufsatz über jene *Krankheiten*, die *durch Aufnahme fremder Stoffe ins Blut* entstehen. Da derselbe keines gedrängten Auszuges fähig ist, muss ich es mir versparen, darauf vielleicht bei einer anderen Gelegenheit zurückzukommen. — Der von dem Oberarzte Dr. Faye gegebene *Bericht über das Gebärhaus in Christiania* i. J. 1848 bietet zwar nur geringes statistisches Materiale (189 Geburten), allein gute Bemerkungen über den Wechsel der Localitäten, nöthige Lüftung, Reinlichkeit (Waschungen vor der Untersuchung und Befeuchtung des Fussbodens mit Chlorkalkauflösung), über die prophylaktische Behandlung mit Chininum sulfuricum, Schwängerschaftsdauer u. s. w.

Die *Choleraepidemie in Bergen* wird *(siebentes und achtes Heft)* von C. T. Kierulf einer längeren, gründlichen Betrachtung unterzogen. Bei den mit vieler Sorgfalt beschriebenen Leichenöffnungen kömmt der Verf. auf die von ihm constant gefundenen sogenannten Cholerakörperchen zu sprechen. Er versteht darunter kleine, linsen- oder stecknadelkopfgrosse, runde, opake, weissliche Körperchen in den Schleimhäuten, am dichtesten und grössten im untersten Theil des Ileum. Man sah sie bei Leichen nach zehnstündiger und siebentägiger Krankheit, ohne dass man aus der Dauer der Krankheit auf deren Menge oder Grösse richtig hätte schliessen können. Ob die Intensität der Krankheit einen Einfluss habe, kann der Verf. nicht angeben, da alle zur Beobachtung gekommenen Fälle sehr heftig waren. Unter dem Mikroskop sah man die Cholerakörperchen dicht unter der obersten Lage der Schleimhaut, die gewöhnlich ihres Epiteliums beraubt war; sie gingen ohne scharfe Begränzung in das

normale Schleimhautgewebe über und bildeten eine homogene, körnige, fibröse Masse, durch welche die Lichtstrahlen viel schwieriger durchdrangen, als durch das Bindegewebe der Schleimhaut. Zuweilen sah man in ihrem Umkreise in der Schleimhaut ziemlich grosse, runde, scharf begränzte, kernlose Zellen, wohin einige Blutgefässe, von zahlreichen Cholerakörperchen umgeben, verliefen. Was diese Cholerakörperchen sind, weiss Verf. nicht anzugeben, und ich übergehe deshalb die darüber aufgestellten Vermuthungen. Uebrigens glaubt Verf., der die früheren Cholera- Epidemien für miasmatischen Ursprungs erklärt, in der letzten Epidemie die Fortpflanzung durch Ansteckung positiv nachweisen zu können.

Im *neunten Hefte* gibt Dr. Faye einen medicinisch-forensischen Aufsatz mit der Ueberschrift: *Was versteht man unter einem todtgeborenen Kinde?* weist darin nach, dass dies kein wissenschaftlich bestimmter Ausdruck sei, indem Leben vorhanden gewesen sein konnte, ohne dass Athmen eintrat, dass vom physiologischen Standpunkt der Begriff des Lebens kein so enger sei, ebenso wie die Lebensfähigkeit noch von anderen Umständen abhängt, als blos das Gesetz sagt: Reife in dem Grad, dass das Kind ein selbstständiges Leben fortsetzen kann.

Für Staatsarzneikunde von besonderem Interesse ist der beinahe das ganze *zehnte Heft* ausfüllende Aufsatz vom Prof. Holst: Ueber das *Quarantainewesen*, dessen gehaltvoller Inhalt aber unmöglich in dem engen Raum einer Anzeige zusammengedrängt werden kann, wesswegen Sanitätsbeamte von Fach ausdrücklich darauf verwiesen werden.

Das *eilfte und zwölfte Heft* enthalten zwei Aufsätze von Backer und zwar über die *Choleraepidemie in Russland* (1848) eine gedrängte und gelungene Uebersicht der officiellen Rapporte mit Vergleichung der ersten Choleraepidemie i. J. 1830, wobei sich einzelne auffallende Unterschiede ergeben — und dann eine Mittheilung über die *chirurgische Abtheilung des Reichshospitals.*

In dem *letzten Hefte* liefert Winge einen Aufsatz über *Assacon als Heilmittel der Elephantasis*, nach Gibert's Berichte in der Academie de médecine.

Das Interesse der besprochenen Zeitschrift wird übrigens durch die *Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft in Christiania*, die durch sämmtliche zehn Hefte durchgeführt werden, bedeutend erhöht, ebenso wie durch die gutgewählten Auszüge aus skandinavischen und fremden Werken und Zeitschriften.

P. A. Dufau, direct. de l'institution nationale des aveugles de Paris. Des Aveugles, considerations sur leur état physique, moral et intellectuel avec un exposé complet des moyens propres à ameliorer leur sort, à l'aide de l'instruction et du travail. Ouvrage couronné p. l' Acad. franç. 2. edition. gr. 8. XXX et 348 p. 4 planches en relief. Paris 1850.

Besprochen von Dr. Jos. v. Hasner.

Die Wirksamkeit des Arztes kann und darf sich nicht auf die Behandlung heilbarer Krankheiten beschränken, sondern er wird früher oder später überall da mitzusprechen haben, wo es sich um körperliches Wohl der Menschen überhaupt handelt. — Bei so erweiterten Gränzen des ärztlichen Berufes ist es aber vor Allem nothwendig, dass der Arzt damit beginne, seine Aufmerksamkeit jenen Gebieten des menschlichen Wissens und Könnens zuzuwenden, wo er zu wirken berechtigt ist, welche er jedoch bisher vernachlässigte und den Laien überliess. — Dahin zählen wir das Blindenwesen. — Die moralische und intellectuelle Erziehung der Blinden ist ganz abhängig von ihrer Organisation und muss Hand in Hand mit der physischen Erziehung derselben gehen. Der Arzt sollte die Letztere leiten, und daher auch auf die moralische und intellectuelle Erziehung der Blinden bestimmend einwirken. Wie wenig aber bisher die Hausärzte in Blindeninstituten zu sagen haben, wie wenig sie sich selbst um die Erziehung der Pfleglinge kümmern, weiss Jedermann. Sie werden nur als Ordinarii in Krankheitsfällen angesehen, und sind auch in der That nichts Anderes. — Nach dem Gesagten dürfte die Anzeige des vorliegenden gediegenen Werkes in diesen Blättern nicht am unrechten Orte sein. Es ist dasselbe die erweiterte neue Ausgabe einer bereits im Jahre 1838 erschienenen Abhandlung über die Erziehung der Blinden, und zerfällt in drei Theile, von denen der *erste* die Schilderung des physischen, moralischen und intellectuellen Charakters der Blinden, der *zweite* die Methoden zu ihrer Ausbildung, der *dritte* eine Statistik der Blindheit und Beschreibung der vorzüglicheren Blinden-Institute enthält.

In der *Einleitung* handelt der Verf. die *Geschichte des Blindenwesens* ab. Wir heben das Wichtigste davon hervor. Die Völker des Alterthums hatten im Allgemeinen kein Erbarmen für Blinde. Erst der christlichen Religion verdanken diese nach des Verf. Ansicht die Beachtung ihres Unglückes. Im dreizehnten Jahrhundert wurden nicht nur Hospizien für Waisen, Greise, invalide Krieger errichtet, sondern auch das erste Blindenversorgungshaus, das *Hospice de Quinze-Vingts*, von Ludwig dem Heiligen für seine erblindeten Krieger bestimmt Dieses Institut hatte die Einrichtung eines Bettelmönchklosters. Die aufgenommenen Blinden mussten sich gewissen Ordensregeln, unter Anderem auch dem Cölibate unterwerfen. Sehende Fratres wohnten als Wärter im Kloster, und muss-

ten die Blinden täglich an ihre Standorte in den Strassen von Paris hinführen, wo diese unter lauten Appellationen an das Mitleid der Vorübergehenden ihr Brod erbettelten. An Erziehung der Blinden, meistens roher Krieger wurde weder in dieser Anstalt, noch in anderen, zu gleichem Zwecke später errichteten, gedacht. Das Publikum wurde durch sie belästigt, und so geschah es denn, dass sich das Mitleid für die Blinden oft in Spott und Verachtung umwandelte, wozu die rohe Sitte übrigens nicht wenig beitrug. D. erzählt, dass man im J. 1425 in Paris ein Schauspiel veranstaltete, indem man vier Blinde und ein Schwein in einen umzäunten Raum zusammensperrte, die Blinden mit Stöcken bewaffnete und das Schwein demjenigen von ihnen als Preis zuerkannte, der es erschlagen würde. Die Blinden schlugen zum Ergötzen der Zuschauer natürlich öfter auf einander los, als auf das Schwein, welches den Vortheil gesunder Augen für sich hatte, und es wären Einige von ihnen am Platze geblieben, wenn man nicht die Vorsicht gebraucht hätte, sie mit Panzer und Helm zu schützen. — Erst im siebzehnten Jahrhundert bedienten sich Einzelne unvollkommener Hülfsmittel zur Erziehung Blinder, welche jedoch noch lange nicht Gemeingut wurden. — Diderot *(lettre sur les aveugles à l'usage de ceux, qui voient* 1749*)* schrieb der Erste über Blinde. Die Schrift dieses geistreichen Mannes enthält schreiende Unwahrheiten über die Natur der Blinden, indess hat sie eben durch die paradoxe Behandlung so vieler, bis dahin gar nicht beachteter Probleme das Interesse für eine gründlichere Erörterung derselben erst geweckt, und ist als der Vorbote einer besseren socialen Stellung der Blinden jedenfalls von grosser culturgeschichtlicher Bedeutung. — Valentin Hauy (geb. 1745) muss als der eigentliche Begründer des Blindenwesens angesehen werden. Lebhaft ergriffen von dem traurigen Geschicke der Blinden, angeregt durch den Abbé de l'Epée, welcher sich bereits seit längerer Zeit mit der Erziehung Taubstummer beschäftigte, fasste er 1783 den Entschluss, Aehnliches mit den Blinden zu versuchen. Er sammelte die auf Erziehung Blinder bezüglichen Erfahrungen, und nahm einen jungen Blinden in die Lehre, welcher in kurzer Zeit grosse Fortschritte machte. Bereits 1784 gründete Hauy mit Hülfe einiger Wohlthäter eine Blindenerziehungsanstalt, welche viel Anklang fand, so dass sie 1786 bereits bedeutend erweitert werden konnte. War nun die Periode des Philanthropisinus vor dem Ausbruche der Revolution dem Aufblühen des neuen Institutes überaus günstig gewesen; so kam es doch bald nach Ausbruch der Revolution in Gefahr, zu Grunde zu gehen. Zwar erklärte es 1791 die Nationalversammlung als Staatsinstitut, wies ihm einen beträchtlichen Fond zu und verlegte es in ein Kloster. Aber die Geldquellen stockten; dabei trat im Drange der grossen Ereignisse jener Zeit das Interesse für die junge Anstalt in den Hintergrund und

sie vermochte sich nur durch die aufopfernde Thätigkeit ihres Begründers nothdürftig zu erhalten. Die 1801 angeordnete Vereinigung derselben mit dem *Hospice de Quinze-Vingts* war ihr gleichfalls nicht günstig. H a u y, gegen dessen Willen die Vereinigung zu Stande gekommen war, dankte ab, und gründete ein neues Institut, welches aber gleichfalls nicht gedieh, und zu Grunde ging, als er 1806 dem Rufe des Kaisers Alexander von Russland nach Petersburg folgte, um dort ein grossartiges Blindeninstitut einzurichten. Die Kunde von der Errichtung und den günstigen Resultaten einer Blindenanstalt in Paris verbreitete sich bald. England folgte zuerst dem Beispiele Frankreichs; 1791 wurden in Liverpool, 1793 in Edinburgh, 1799 in London ähnliche Anstalten errichtet. In Deutschland erwachte das Interesse für diese Sache erst im neunzehnten Jahrhundert. K l e i n beschäftigte sich seit 1804 in Wien mit der Erziehung Blinder. Nun sollte aber auch die Errichtung von Blindeninstituten beinahe in allen grösseren Städten Europas rasch folgen: 1806 in Berlin, 1807 in Prag, 1808 in Wien und Amsterdam, 1809 in St. Petersburg und Zürich, 1811 in Copenhagen, 1813 in Brünn, 1815 in Breslau u. s. w. — Das Pariser Blindeninstitut gelangte erst wieder zur Blüthe, nachdem es 1815 von dem *Hospice de Quinze-Vingts* getrennt worden war. Seit diesem Jahre ist auch D u f a u (seit 1840 als Director) daselbst angestellt. Mit welchem Eifer er die Erziehung der Blinden in diesem langen Zeitraume geleitet, wie sehr er bestrebt war, das Blindenwesen seiner wissenschaftlichen und praktischen Vollendung zuzuführen, dafür ist das vorliegende Werk der sprechendste Beleg.

Das *erste Kapitel des* e r s t e n T h e i l s, in welchem Vf. die *physische Constitution der Blinden* abhandelt, ist, obgleich der Arzt dabei mit grösserem Interesse verweilen mag, doch das lückenhafteste von allen, und enthält manches Irrthümliche. So behauptet D., dass es eigentlich gar keine Blindgeborenen gebe, sondern dass sich jener Ausdruck nur auf solche Individuen beziehe, welche in früher Jugend erblinden. Bei der Classification der Arten von Blindheit hält er sich nicht auf; er unterscheidet blos zwischen Blindheit, erzeugt durch Ophthalmie und solcher, welche eine Folge von Lähmung der Netzhaut ist. Die Blinden theilt er in solche *mit* und *ohne Lichtempfindung*. Auf den Grad von Schwächung der Sehkraft bei Jenen, welche Lichtempfindung haben, so wie auf die Art des Hindernisses der Strahlenbrechung nimmt er nicht gebührende Rücksicht, und doch ist Alles dies von grösstem Einfluss auf die Körperentwickelung und den Charakter der Blinden, und fordert stete Rücksichtsnahme bei der Erziehung derselben. Leider wird allenthalben in Blindeninstituten auf den Zustand des Auges der Zöglinge und die Entwickelungsfähigkeit der (wenn gleich mangelhaften) Sehkraft viel zu wenig geachtet, während gerade jene Blinden, bei welchen die Sehkraft nicht völlig erloschen ist, häufiger

sind, als vollkommen amaurotisch Blinde. So zählt D. selbst (nach der Angabe des Dr. Alibert) in dem Pariser Institute unter 144 Eleven blos 33 vollkommen Blinde. Er führt nur obenhin an, dass bei Jenen, welche mehr oder weniger Lichteindrücke wahrzunehmen im Stande sind, in demselben Masse, als ihre Sehkraft stärker ist, auch ihre Lebendigkeit (activité vitale) zunimmt, so wie dass bei ihnen Abweichungen vom physischen und psychischen Grundtypus der Blinden vorkommen. — Die physische Constitution des Blinden schildert D. folgendermassen: Er ist das Bild der Ruhe; zu körperlicher Unthätigkeit verdammt, bewegt er sich wenig und furchtsam; seine Spiele sind selten lebhaft; laufen lernt er niemals; oft sitzt er stundenlang unbeweglich. Diesem geringen Aufwand von Lebenskraft sei es zuzuschreiben, dass Blinde in der Regel ein hohes Alter erreichen. Doch ist hier auch die Quelle mancher Krankheiten zu suchen. So haben $^{4}/_{5}$ der Zöglinge der Institution nationale das lymphatische Temperament. Scrofulose, Brustleiden, nervöse Affectionen, namentlich Epilepsie seien nicht selten bei Blinden. Sie zeigen auch eine auffallende Gleichgiltigkeit gegen das Leben; aber Selbstmord hat D. bei ihnen nicht beobachtet. In Folge ihrer nachlässigen Haltung des Körpers entwickeln sich gern Verkrümmungen der Wirbelsäule. — Das Turnen wird als Mittel der physischen Erziehung empfohlen, und die im französischen Nationalinstitute hiedurch erzielten günstigen Resultate hervorgehoben.

Mit Wärme und Vorliebe geht D. an die *Schilderung des moralischen Charakters der Blinden*. Er läugnet zwar nicht, dass durch Erziehung und manchen Zufall oft eine und das andere der von ihm aufgestellten Grundzüge des Charakters geändert werde, aber er gibt nicht zu, dass sie jemals gänzlich verlöschen. Er vertheidigt die Blinden lebhaft gegen Jene, welche ihrem Charakter überwiegend Fehler und Schwächen vorgeworfen haben, namentlich gegen Diderot. Der Blinde fühle tief; aber er äussere sein Gefühl nicht so lebhaft als der Sehende: durch keine Seufzer, Grimassen und Exclamationen. Es kümmere ihn nicht, sein Gefühl gleichsam nach aussen hin abzuspiegeln, indem er dies auch bei Anderen nicht wahrzunehmen im Stande ist. Seine Nächstenliebe, seine Religiosität und sein Schamgefühl ist stets hoch entwickelt; — er ist immer ernst, lacht selten, ist schüchtern aber nicht servil; er ist gelehrig, gewöhnt sich bald an Ordnung, ja an Pedanterie; er ist reizbar, aber bald zu besänftigen. Hass und Rache kennt er nicht; er ist zwar misstrauisch, aber gegen die geringste Wohlthat erkenntlich und dankbar; er ist rechtlich, hasst die Lüge und den Diebstahl. Er ist aufmerksam; sein Gedächtniss stark und dauernd. Blinde, welche jeder Lichtempfindung beraubt sind, sollen im Allgemeinen eine höhere geistige Begabung zeigen, als jene, welche noch Lichteindrücke wahrnehmen. D. entscheidet nicht darüber, ob Jene, welche noch aus früher Jugend die Erinnerung an ihre

normale Sehkraft bewahren, befähigter sind, als Blindgeborene. Blinde Knaben hält er im Allgemeinen für befähigter als Mädchen. Geisteskrankheiten seien sehr selten bei Blinden, indem die äussere Anregung zu ihrer Entwickelung fehle. — Es würde zu weit führen, wenn wir alle die trefflichen Bemerkungen, welche D. über die geistigen Fähigkeiten der Blinden macht, auch nur auszugsweise wiedergeben wollten. Sie sind das Resultat langjähriger, mit Eifer und Liebe fortgesetzter Beobachtungen, und von nicht geringem praktischen Werthe. Dem *Gefühl und Gehör der Blinden* widmet D. ein eigenes Kapitel, ebenso der *Vergleichung Taubstummer und Blinder*, wobei den Letzteren der Vorzug zuerkannt wird, indem der Verf. sich zu beweisen bemüht, dass der Besitz der Sprache den Blinden grössere Vortheile biete, als der Besitz des Gesichtes den Taubstummen.

Der zweite Theil handelt von der *Erziehung der Blinden.* Der Verf. hält hierbei drei Gesichtspunkte fest: Die Erziehung müsse, der Organisation und der künftigen Stellung der Blinden in der Gesellschaft entsprechend, vorzüglich eine *literärische*, *musikalische* und *industrielle* sein. Der Unterricht im Lesen, Schreiben, Musik, Wissenschaften und Handarbeiten wird hierauf weitläufig erörtert; wer sich mit Erziehung Blinder praktisch beschäftigt, dem wird in diesem Theil die meiste Belehrung und Anregung geboten.

Der dritte Theil bringt im *ersten Kapitel eine Statistik der Blindheit.* Der Verf. hält es für angemessen, hier seine sociale Theorie voranzuschicken. Wir fassen sie in folgenden Sätzen zusammen: „Alle Menschen sind Brüder. Jedes Glied der Gesellschaft kann verlangen, an einen Platz gestellt zu werden, welcher seinen Fähigkeiten entspricht, und wo sich ihm die Mittel bieten, seinen Beruf in der Gesellschaft zu erfüllen. Auf Niemand leidet dieser Grundsatz mehr Anwendung, als auf die „armen“ Blinden. Die Gesellschaft hat die Pflicht, sie „*en quelque façon*“ zu adoptiren. Jeder Blinde hat das Recht, von der Gesellschaft, die Mittel zu seiner Existens zu fordern. Würden alle Blinden auf gemeinsame Kosten erzogen und erhalten, so würden sie weniger kosten, und würden glücklicher sein.“ Aber was thut die Gesellschaft bisher für sie? Ueberall und zum grössten Theile sind die Blinden noch an die Wohlthätigkeit der Privaten gewiesen. In Frankreich z. B. bestehen zwar zwei Staatsinstitute für Blinde; eines für 175 Kinder, und das andere für 300 Erwachsene. Was ist aber dies gegen die nicht überschätzte Zahl von 25,000 Blinden in Frankreich? — Die statistischen Daten, welche D. über die Zahl der Blinden in verschiedenen Ländern; über das Verhältniss der Geschlechter zu einander und das Verhältniss von Blinden und Taubstumen anführt, sind zwar mangelhaft; jedenfalls resultirt aber daraus, was nicht genug hervorgehoben werden kann, dass die Zahl jener Unglücklichen in allen Ländern; sehr gross ist, und dass in

jedem grösseren Staate, trotz der Mildthätigkeit einzelner Privaten, noch viele Tausende Blinder ohne Erziehung ihre Tage elend verkümmern. — Im *zweiten und dritten Kapitel* des dritten Theils bespricht D. die *verschiedenen gegenwärtig bestehenden Blindeninstitute* nicht ohne Kritik. Ueber die Prager Blindenerziehungsanstalt sagt er: etablissement qui est à la fois institution pour de jeunes aveugles et maison de santé pour la guérison des yeux et les operations qu' elles necessitent, confusion vicieuse en principe et dont les inconvéniens n'auront probablement pas tardé à devenir sensibles.“ — Nach Aufzählung der Blindeninstitute kommt D. im *vierten* und letzten Kapital abermals darauf zurück, dass *diese Anstalten dem Bedürfnisse noch durchaus nicht entsprechen.* In England, wo doch die zahlreichsten Blindeninstitute bestehen, sind blos 5 von 100 Blinden versorgt. Möge man auch die Zahl der bestehenden Institute verdoppeln, selbst verdreifachen, und der Unterhaltung so vieler Anstalten enorme Summen opfern, so werden doch immer noch viele Tausende Blinder unversorgt bleiben müssen. Da nun durch das gegenwärtig bestehende System der Einrichtung von Blindeninstituten der Zweck der Blindenerziehuug und Versorgung immer nur in sehr unvollkommenen Masse erreicht werden kann, so ist D. der Ansicht, dass ein ganz anderer Weg eingeschlagen werden müsse, um das Loos sämmtlicher Blinden zu verbessern. Vorerst solle der Meinung entgegengearbeitet werden, dass das blinde Kind nicht mit dem sehenden in derselben Elemantarschule unterrichtet werden könne. Jedes blinde Kind muss vielmehr vorerst in die gewöhnliche Elementarschule geschickt werden. Diese will D. als den ersten Schulgrad bei der Blindenerziehung betrachtet wissen. Die bisherigen Blindenerziehungsinstitute sollen ferner aufrecht erhalten, und in eine zweite, höhere Schulklasse für Blinde umgewandelt werden, wo diese, die ihrer eigenthümlichen Organisation entsprechende Bildung erlangen. Es wäre nicht nöthig, in jedem Orte solche Schulen zu errichten; aber in jeder grösseren Stadt müsste wenigstens eine bestehen. Nach Vollendung dieses Schulkurses soll der Blinde an die dritte und letzte Schulklasse aufsteigen, indem er in eine Beschäftigungsanstalt aufgenommen wird. Hier würde er zur Arbeit gebildet. Diese letzteren Institute müssten nun freilich in grosser Zahl überall errichtet werden, würden aber auch zum Theil durch der Blinden Arbeitskraft erhalten werden können; sie gewährten denselben Thätigkeit und Erheiterung, und müssten sie nicht ihrer Familie entrissen werden, indem sie sich nur in den Arbeitsstunden dort aufzuhalten genöthigt wären. — Wir wagen nicht zu entscheiden, in wie weit die Vorschläge D.'s sich bewähren dürften; dies aber leuchtet wohl Jedermann ein, dass bei dem gegenwärtig befolgten System der Blindenversorgung weder da, wo der Staat, noch dort, wo die Privatwohlthätigkeit für Blinde wirkt, vermieden werden kann, dass die bei weitem grössere

Zahl Blinder unversorgt bleibt, und der Gesesllschaft schwer zur Last fällt. — Den Schluss des Werkes bildet die Lebensbeschreibung einer taubstummen und geruchlosen Blinden, und jene des Valentin Hauy. Auch sind demselben einige Tafeln zum Unterricht der Blinden im Lesen beigegeben.

Ref. hat D.'s. Werk mit vielem Vergnügen gelesen, und mit voller Befriedigung aus den Händen gelegt. Wahre Zuneigung, ja Vorliebe für die Unglücklichen, deren Schilderung es gewidmet ist, spricht aus ihm. Der Verf. entwickelt grosse Belesenheit; seine Sprache ist lebendig sein Urtheil scharf; er achtet die Ansichten Anderer, und überschätzt sich selbt nicht. Möge das Buch in weiten Kreisen Verbreitung finden! Es wird dann nicht verfehlen, die seit einiger Zeit erschlaffte Theilnahme für die Blinden neu zu beleben.

Dr. **G. F. Christoph Fronmüller,** prakt. Arzt und Hospitalarzt: Beobachtungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde. gr. 8. VI u. 91 S. mit 1 Tab, Fürth, J. Ludwig Schmid's Buchhandlung, 1850, Preis ½ Thlr..

Besprochen von Med. Dr. Joseph Pilz.

Diese Blätter bilden eine Fortsetzung jener Beobachtungen, welche Vf. bereits unter dem Namen „ophthalmologische Notizen" im 3. Bande der Monatschrift für Medicin und Augenheilkunde, so wie im 2. und 6. Bande von Walther's Journal bekannt gemacht hat. Nicht angenehm berührt den Leser die gleich Eingangs über den fragmentarischen Charakter derselben gegebene Entschuldigung des Vf.'s, welchem die karg zugemessene Zeit nicht vergönnte, die einzelnen Aufsätze in ein harmonisches Ganze umzuschmelzen, doch würde Ref. hiervon noch immer gerne abstrahiren, wenn nur der Glaube des Vf.'s, durch die Herausgabe gegenwärtiger Brochüre ein Materiale zum beständig fortdauernden Weiterbau der Wissenschaft geliefert zu haben, in höherem Grade gerechtfertigt worden wäre. — Vf. überlässt es ganz den Schriftstellern der Augenheilkunde, ob sie Einzelnes davon für würdig halten, um es beim Baue zu benützen. Wir halten es in dieser Hinsicht für um so nothwendiger, ein kurzes Inhaltsverzeichniss der 18 diese Brochüre umfassenden Abschnitte mit einer gedrängten Kritik zu geben, als der Leser hierduch leicht in den Stand gesetzt wird, den wissenschaftlichen Werth eines jeden zu ersehen und zu beurtheilen.

Der *I. Abschnitt* bildet eine *statistische Uebersicht* der vom Jahre 1833—1847 vom Vf. behandelten 4495 Augenkranken, zu welcher die am Schlusse des Werkes angehängte sehr ausführlich gearbeitete Tabelle gehört. So sehr wir den Nutzen von der Anwendung des numerischen Princips in der Augenheilkunde anerkennen, so dankenswerth uns jeder in dieser Beziehung gelieferte, stets mit viel Mühe verbundene Beitrag er-

scheint, so bedauern wir (mit dem Vf. selbst), dass er die hierzu nothwendigen Bemerkungen nicht vollkommen, besonders in Betreff der Ophthalmien bieten kann, indem er erst in den letzten Jahren anfing, das numerische Princip auf eine ausgedehntere Weise bei seinen Aufzeichnungen in Anwendung zu bringen. — Im *II. Abschnitte: „Einfluss der Masernepidemie auf das Vorkommen der scrofulösen Ophthalmie“* macht uns Vf. mit dem Hauptresultate der 4 von ihm beobachteten Morbillenepidemien bekannt, woraus hervorgeht, dass sich in dem Jahre nach der Epidemie die scrofulöse Ophthalmie fast noch einmal so häufig zeigte, als in den 12 Monaten vor der Epidemie. Auch die Details über das Verhältniss zweier Scharlachepidemien zum Vorkommen der scrofulösen Ophthalmie liefert Vf. in 2 Tabellen. — Der *III. Abschnitt* über *Brillenfabrikation* berichtigt die gangbare unrichtige Angabe, wornach die sogenannten Nürnberger Augengläser in Formen gegossen werden. Einiges hier Mitgetheilte ist uns um so willkommener, da Vf. in einer Stadt (Fürth) als Arzt fungirt, die als das Centrum der Brillenfabrikation zu betrachten ist. Erwähnenswerth finden wir hier die Angabe, dass das Verhältniss der convexen Gläser zu den concaven sich wie 10 : 1 verhält, was einigen Schluss auf das häufigere Vorkommen der Presbyopie zulässt. — Im *IV. Abschnitte:* Cunier's *Brillengläsercur gegen Mydriasis* — begegnen wir 2 Krankengeschichten, von denen wir den ersten Fall mehr für eine Amblyopia presbyopica nach Sichel halten, auch beim zweiten scheint uns die Mydriasis nur das Symptom eines Retinalleidens gewesen zu sein. — *V. Abschnitt:* Der Vorschlag in *Betreff der ägyptischen Ophthalmien* zur Bildung und Unterhaltung eines *Ektropium* mittelst der durch Ammon beschriebenen Augenlidligatur, um den Contact der kauterisirten Lidconjunctiva auf den Bulbus längere Zeit zu verhüten, gilt uns als ein ganz entbehrlicher Rath, um so mehr, da Vf. dieses Verfahren nicht in acuten Fällen, sondern in späteren Stadien der Krankheit anwendet. — Die im *VI. Abschnitte* vorgeführte *hübsche kleine Augenkrankheit* — Conjunctivitis palpebralis punctata — stellt nichts anderes als infarcirtes Secret in den Meibomischen Drüsen dar. Im *VII. Abschnitte* citirt Vf. einen Fall von langem *Verweilen von Glassplittern in der Orbita.* — Fälle, wie im *VIII. Abschnitte: „Spontane Pupillenbildung.“* — wo durch Zerrung der Iris bei Synechien eine Pupille entstehen kann, findet man in der Praxis nicht so selten. — Im *IX. Abschnitte* spricht Vf. über *einige Augenheilmittel* und zwar: 1. über das *Coniin.* Hier erfahren wir, dass Prof. Fischer in seinem Lehrbuche die Formel des Vf.'s unrichtig angab, da es statt vier Unzen Aq. destill. 5 Drachmen heissen soll. — In neuester Zeit wendet Vf. dieses Mittel auch äusserlich an, beim Blepharospasmus (4 Tropfen Coniin, 5 Drachmen Wasser und 1 Scrupel Weingeist). 2. über das *Cadmium*

sulfuricum bei Hornhautflecken — (Ref. fand es stets unwirksam). — 3. Das *Dower'sche Pulver* gilt dem Vf. als ein wichtiges Augenheilmittel. 4. Das *Tannin* gegen chronisch-torpide Ophthalmien (?? Ref.). 5. *Blasenpapier und Kanthariden-Collodium.* — Der *X. Abschnitt:* „ein *Fall von erworbenem Irismangel*" — durch ein Trauma veranlasst, bietet eine bekannte Thatsache dar. — Beim *XI. Abschnitte: Knochenablagerung zwischen Chorioidea und Retina in Folge gichtischer Ophthalmie* ist zu erwähnen, dass die Umwandlung von Exsudat zwischen diesen beiden Membranen in Knochensubstanz nicht zu den so seltenen Erscheinungen gehört. Ref. sah zu wiederholten Malen bei der mikroskopischen Untersuchung die Knochenkörperchen in denselben. — Beim *XII. Abschnitte:* „Eine *Varietät der Kurzsichtigkeit*" (Myopia in distans) — wobei kleine Gegenstände in relativ ziemlich grosser Entfernung gut, aber grosse entfernte nicht erkannt werden — macht Vf. auf die Wichtigkeit dieses Gesichtsfehlers bei Conscribirten aufmerksam: doch gibt er gar keine Anhaltspunkte an, für eine genügende, vor Täuschung sichernde Untersuchungsmethode. — Der *XIII. Abschnitt* empfiehlt „*blaue Convexgläser gegen Asthenopie*". — Bereits Dr. Ludwig Böhm in seiner Abhandlung über das Schielen hat dieselben hierbei angerühmt. — Der *XIV. Abschnitt* würdigt „*die Wiedererzeugung der Linse.*" — Vf. nimmt eine solche an in dem von den Kapselresten gebildeten hohlen Raume. Uns gilt dieselbe mehr für zurückgebliebene, peripherische Linsensubstanz. — Im *XV. Abschnitte:* „*vom Einflusse des Gemüthes auf Augenkrankheiten*" werden 2 Fälle angeführt. Derartige momentane Besserungen kommen nicht blos bei Augenkrankheiten, sondern auch bei jeder anderweitigen Erkrankung des Körpers vor; vorzüglich begegnen sie dem Ophthalmologen bei Amaurosen häufig. — Der *XVI. Abschnitt:* „*Die in hiesiger Gegend üblichen Volks-Augenheilmittel*" enthält eine Anzahl derselben citirt, welche Vf. eben so gut ganz mit Stillschweigen hätte übergehen können. Wir wissen recht wohl, dass es deren zu Dutzenden in jedem Lande gibt, und finden hierbei nur immer zu bedauern, dass es an wahrhaft gebildeten Augenärzten mangelt, zu welchen das Volk Vertrauen fassen, und sich so vor dem Untergange eines seiner edelsten Organe bewahren könnte. — Im *XVII. Abschnitte* bespricht Vf. ausführlich die „*Glaskugelbeleuchtung verschiedener Gewerbe:*" — er äussert sich gegen Ramazzini und Himly, welche den Einfluss derselben für schädlich halten, und erklärt die Glaskugel für eine wahre Wohlthat: sie fördern mehr die Conservation der Augen, als die gewöhnliche Lampe, vorzüglich wenn dem in ihr befindlichen Wasser eine leichte bläuliche oder grünliche Färbung gegeben wird, wodurch die rothen und gelben Strahlen des Lampenlichtes absorbirt werden, und das Auge ein mildes, leicht gedämpftes, wohlthätiges Licht erhält. — Der *letzte Abschnitt* umfasst *einige kürzere*

Notizen: 1. über eine geringe Vulnerabilität der Augen nach einer Pulverexplosion, 2. die schnelle Resorption eines Wundstaares bei einem Hunde, 3. den raschen Wiederersatz des Epiteliums der Hornhaut in 2 Fällen, 4. eine Amblyopie in Folge einer Eiterhöhle des Gehirns, 5. eine an Epilepsie gränzende Neurose der Augenmuskelnerven bei einer hysterischen Person, 6. eine traumatische Trübung der hinteren Corticalschichte der Linse, 7. einige Zufälle nach Augenoperationen, wobei wir uns nur wundern müssen. dass solche einem etwas beschäftigteren Augenarzte begegnen können, 8. einen Fall von Monomania ophthalmica.

Fällen wir nach diesem in gedrängter Kritik besprochenem Inhalte ein allgemeines Urtheil über diese Brochüre, so können wir uns nicht genug der Verwunderung enthalten, wie es dem Vf. nur möglich wurde, aus einer wahrhaft bedeutenden Zahl von Fällen so viel Unwesentliches hervorzuheben, und über wichtige Fragen, deren man auf dem Gebiete der Ophthalmologie noch so viele hat, gar keinen Aufschluss zu geben. Es schien ihm blos die Lust angekommen zu sein, einige durch einander gemengte Curiositäten vorzuführen, aber auch dann hätte er in der Wahl derselben kritischer vorgehen und nicht Gegenstände vorbringen sollen, die selbst einem in der Ophthalmologie wenig bewanderten, als längst bekannt und gar nicht der Erwähnung würdig gelten müssen. Hierdurch hätte sich der Vf. wenigstens die Druckkosten von der Hälfte der Bogenzahl dieser Broschüre sparen und dem Leser eben so viel Merkwürdiges, als in den 90 Seiten derselben enthalten ist, bieten können.

Dr. **Fr. W. v. Möller:** Bad Oeynhausen bei Rehme. Mit vorzüglicher Rücksicht auf die Methode kurz dargestellt. 8., VIII und 124 S. Berlin 1850, August Hirschwald. Preis: ⅔ Thlr.

Besprochen von Dr. Reiss.

Schon im Jahre 1847 und später im Jahre 1849 in zweiter Auflage hat Vf. eine Abhandlung über „das königl. Soolbad Oeynhausen“ (Berlin in der Nicolai'schen Buchhandlung) geliefert, deren wissenschaftliche Resultate in unseren Analekten 25. Bd. S. 13 mitgetheilt wurden. Auf letztere muss sich Ref. hier um so mehr berufen, als nicht sowohl neue Analysen oder andere streng wissenschaftliche Forschungen, sondern „die Erfahrung, dass die Ansichten über die Wirkungsweise der kohlensäurereichen Sooltherme von bedeutendem Eisengehalte (s. die Analyse von J. Bischoff an a. O.), und die von den ökonomischen Anlagen des Ortes nicht genau den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen“, den Vf. zur Herausgabe dieser Broschüre bestimmten. Vermöge der vielen von Jahr zu Jahr zunehmenden (und auch wieder in Aussicht gestellten) Curmittel und Einrichtungen ist das Bad O. seit seiner kurzen Gründung im Jahre 1845 im raschen Aufschwunge, und gehört sowohl der Zahl der

Curgäste als der gereichten Bäder nach zu den besuchtesten Curorten Deutschlands (1781 Curgäste und 3000 Bäder in einem Jahre). Zu letzteren gehört vorzüglich das vielfach verbesserte Dunstbad, über dessen Wirkungen Vf. erst im letzt verflossenen Jahre reine und exacte Erfahrungen in genügender Anzahl gewonnen hat. Die Soole tritt pulsirend durch die Mündung des Steigrohres in Form einer glashellen Kuppel oder einer Garbe rauschend und brausend hervor, und indem sich die Strahlenbüschel an den angebrachten Dornbüschen und der Scheidewand brechen, zerstäubt fast die ganze Masse in Dunst, dessen Temperatur 21—24° R. beträgt, durch eine eigene Vorrichtung aber auf 17° vermindert werden kann, während dieselbe im Sommer durch Erhitzung der Wände und des Daches des das Dunstbad umgebenden Gebäudes wohl auf 27 bis 28° steigt. Vf. theilt mehrere Fälle mit, wo dieses Dunstbad gute Dienste leistete, namentlich sind es Brustkrankheiten, Katarrhe, Keuchhusten, Lungenemphysem, Tuberkelphthisis, wo es theils heilend, theils lindernd gewirkt haben soll. Aber auch durch Vermehrung der Bäder, Anschaffung eines Doucheapparates mit Druckwerk, wozu noch eine Douche zur Anwendung der trockenen Kohlensäure kommen soll, und besonders durch die erweiterte und verbesserte Trinkanstalt hat der Heilapparat bedeutend gewonnen. In letzterer werden nicht nur die Soole, der Bitterbrunnen und der kohlensaures Natron enthaltende, schwächere Bülowbrunnen, sondern auch Struve'sche Mineralwässer getrunken; für die nächste Znkunft steht eine vollständige Bereitungsanstalt in Aussicht. Als Beleg der guten Wirkung des Baues O. theilt endlich der Vf. „Skizzen von Curbildern" mit, die sich vorzüglich auf Krankheiten des Nervensystems, besonders psychischer Natur, der Knochen und der fibrinösen Organe und des Uterinsystems (namentlich Geschwülste des Uterus und der Ovarien) beziehen. Auch Operateur P a p s t aus Petershagen theilt 12 Fälle letzterer Art mit.

Den Schluss macht die Analyse des Bülowbrunnens.

Druck bei Kath. Geržabek.